Zeitschrift für Säugetierkunde.
Band 7. 15. 12. 1932. Heft 3.

3.) Zur Rassenbildung und -züchtung der Hauskatze (Ergebnisse und Probleme).

Von F. SCHWANGART (Dresden).

Mit 27 Abbildungen im Text und auf den Tafeln VI—XV.

Hauptabschnitte:

1. Inhaltsübersicht.

(Kennworte im Text der Abhandlung durch Fett- oder Sperrdruck hervorgehoben.)

pg. 93, Fälle spärlicher älterer Formverwertung beim heimischen Kurzhaar: 1.) pg. 93, Blaukurzhaar: Die Vorliebe für „Blau". Die unzulänglichen Typen „Russian" und „British blues". Neigung des Blau bei Kurzhaar zu gegensätzlicher Formabweichung; Exzeßbildung. Vergleich mit Blaulanghaar. „Kartäuser" („Malteser"). — 2.) pg. 95, die „Abessinier" („Nubier"). Beziehungen zu einem Falbkatzentyp. Gleichheit der Färbung, Schwanken der Form. Abbau (Umschlagen). Sein Wesen und das des Nubierkleides. Frage der Rassewürdigkeit.

pg. 98, Die Zeichnungsmuster. Gemeinsames. Spezielles über das Tigermuster. Zustände bei den drei Wildgruppen. Entwicklungsgeschichtliche Daten und Hypothesen. Phylogenetische, systematische, rassebegründende Bedeutung. Solche Maßstäbe und die Praxis. Grade des Schwundes gegenüber den verschiedenen Haustierfarben, Kombinationen mit ihnen. Abschwächung und Verstärkung der Muster — beides domestikativ. Modalitäten. Varianten der Streifung, Übergangscharakter. Verstärkung als „Verjugendlichung". Arten der Verdrängung. Asymmetrien. Ausblick auf rassehygienischen Wert der Muster. Vererbungswissenschaftliches.

pg. 101, Vom Marmormuster: Isolierung der Hauskatze durch ihre Zweimustrigkeit. Dieses Muster Artmerkmal oder domestikative Mutante? Zeugnis von Tiefenwirkung der Domestikation. Gleichheiten und Unterschiede im Verhalten der Muster. Bau, Variabilität, „Grundtypen" des Marmormusters. Vermischung und Übergang zwischen den beiden Mustern. Deutung von beiderlei Fällen. Vermutungen über Entstehungsweise, Auslösung, Verursachung des Marmormusters. Frage der Mischungen, Möglichkeit einer Neuetablierung des Tiger- innerhalb des Marmormusters. Unter Milieueinfluß? Veränderungsvorgänge während des postembryonalen Lebens. — Bisherige Kreuzungsversuche mit den Mustern. — Zur Frage ihrer konstitutionellen bzw. eugenischen Bedeutung. Reinzucht des Marmormusters. Günstiger Umstand, Schwierigkeit, Richtschnur.

pg. 109, Bedeutung der Zeichnungsmuster bei der Hauskatze als Grundlagen zur Erforschung der Kausalgesetze tierischer Hautzeichnung (auch zum Stand der Forschung).

pg. 111, Zur Haarfärbung der Hauskatze:

pg. 111, die Wildfärbung. Allgemeines, Artlichkeit, Abänderlichkeit, konstitutioneller Vorrang. Vergleich hierzu zwischen Wildfarbe, Wildmuster, Marmormuster. — Das Silbergrau. Das Schiefergrau. Ursachen des konstitutionellen Vorrangs der Wildfarbnen und Verwandten. Seitenstück beim Menschen. Rückblick auf die Zeichnungsmuster. Vergleich mit den artlichen Farb- und Zeichnungsdifferenzen der Tiere im Wildzustand, auch hinsichtlich der konstitutionellen Bedeutung.

pg. 114, das Schwarz. Melanismus im Wildzustand. Folge von Weiß auf Schwarz und umgekehrt. Rostigwerden. Beharrendes fuchsiges Schwarzbraun. Lücke gegen „Rot". Zweierlei Schwarz? Seitenstück beim Menschen. Geteilte Meinungen über Melanismus. Stand bei der Katze. Ausgesprochene Neigung von Schwarz zu Schlank. Kurzhaar und Langhaar. Akromelanismus und Verwandtes. Schwarz und das Marmormuster.

pg. 115, das Weiß. Leuzismus und Albinismus. Akroleuzismus und Akroalbinismus, beides in einem weiteren Begriff. Besondre Weißscheckung der „Rauchkatze". Ausbreitungstendenz des Weiß; Stufen, Vorgang, beim Scheckenweiß allgemein, beim Akroleuzismus (-albinismus) der Hauskatze und im Wildzustand. Züchterisch zulässiges Weiß. Allgemeinurteile hinsichtlich pathologischen Charakters über Albinismus und Leuzismus. Voll- und Partialalbinos bei der Hauskatze. Allgemein konstitutionelle Schwächen bei Weißen? Der besondre Defekt der Bindung von Taubheit an Blauäugig-Weiß, lockerer auch an Weiß überhaupt. Meine züchterische Folgerung. Frage der Bedeutung der Nuancen des partiell albinotischen Katzenauges. Lang- und Kurzhaar. — Vererbungsversuche mit Weißscheckung.

pg. 120, der Flavismus. Ansichten über seine Konstitution. Stellung und Besonderheiten der „Siamdilution". Verhältnis anderer Flavisten zu Weiß (spez. auch albinotischem) und zu den gemusterten „Roten". Allgemeine Konstitutionsschwächen. Besondere Mängel bei den Siams. Zusammenwirken verschiedenerlei Ursachen. — Die „Rotverdünnung" im Vererbungsversuch. Sonderfall der Siamverdünnung.

pg. 122, das Blau. Beim Wildahnen *F. ocreata*. Rückblick auf die Beziehungen zur Gestalt. „Auflockerung", aber Schwäche der Konstitution nicht nachgewiesen. Zuchtregel „blaue Haut".

Schwierigkeiten der Reinerhaltung. Stahlblau und Silberblau. Neigung über die Silberfarbe hinweg zu Weiß. Blautiger, Blaumarmors. Kein direkter Übergang zu Schwarz und zu Weiß? Gegensatz zum verdünnten „Rot"; ebenso von „Blau" zu „Rot" in der Lage der „Lücke" gegen Schwarz. Scheckungstypen mit Weiß. Einkreuzung von Schwarz zur Auffrischung. Widerspruch zwischen Praxis und Versuch und Möglichkeit seiner Schlichtung. Blau und die „Annamrasse".

pg. 123, Übersicht der Versuchsergebnisse mit Kreuzung von Merkmalen aus den verschiedenerlei Färbungsgruppen. Spezielles dazu über „Schildpatts" und „Spanier".

pg. 125, Vorzugsstellung der Hauskatze hinsichtlich Erforschung domestikativer Einflüsse. Solche hier noch stark am Werk. Verwandtschaftszucht und Ausblassen, Verwahrlosung, Wärme und Kälte, Stubenarrest, Trächtigkeit und Säugen.

pg. 126, die Hautfarben. Wichtigkeit ihrer Erforschung zur Ermittlung von Gesetzmäßigkeiten. Stichproben. Ergebnisse und Folgerungen. Praktische, wissenschaftliche Problematik. Hautfärbung bei Nacktkatzen. Wünschenswerte Ergänzungen. Mundhöhle und Fußballen.

pg. 129, Verschiedenfärbigkeit des Nasenspiegels. Hochrot als Merkmal von *F. silvestris* (nach E. SCHWARZ) und bei Hauskatzen. Stichprobe. Ergebnisse, Folgerungen, Problematik.

pg. 130, die Augenfarbe. Ihre Beziehungen, Fragestellungen. Farbe der Krallen (und Fußballen).

pg. 131, Bedeutung der Körperformen in Verbindung mit Muster und Farbe beim heimischen Kurzhaar. Meine Rasseneinteilung und die dabei verwerteten Gestaltgegensätze. Vorkommen und Beachtung schon in Altägypten. Andeutung am *F. ocreata*-Material. Vervollkommnung nach der Schlankseite durch antike Auslese, nach der andern durch Einkreuzung von *F. silvestris.* Zusammengehörigkeit der Teilmerkmale. Fehlen vererbungswissenschaftlicher Untersuchungen. Züchtbarkeit der Formenkomplexe. Einzelwahrnehmungen hierzu. Verhältnis der Körpergröße zu den beiden Formkomplexen. Verhältnis beider zu den Normgrenzen.

pg. 135, Ausbau zu Formrassen. Detailergänzungen: Nasenkurve, Ohrform, Stirn-, Nasenprofil, Haarcharakter. Scheinbare und wirkliche sekundäre Beeinträchtigung der Gestalt bei Schlanktieren. Art der Kombination eines jeden der beiden Formkomplexe mit Färbung bzw. Zeichnungsmuster zu den Rassen „Kurzhaartiger" und „Schlankrasse". Negative und positive Gründe zu dieser Art Kombinationen. Stellung der Rauchkatzen, Isabellen, Kremfarbenen. — Die Kurzhaar-Marmorrasse.

pg. 138, Konstitution der drei Kurzhaarrassen. Beschränkung dieser Rassengrundlagen auf Kurzhaar. Niveau der Züchtung bei den verschiedenen Katzenrassen und die jeweils gebotenen Methoden.

pg. 139, das von meinen drei Kurzhaarrassen ausgeschlossene Kurzhaarmaterial und sein Schicksal. Zuchtklassen ohne Rasserang. Begründung. Die „Belgier".

pg. 140, die Grundzüge meiner gesamten Zuchteinteilung und ihr Niederschlag in der „Richtsatzung". Einzelprinzipien. Gegenüberstellung offiziell benutzter Einteilungen.

pg. 142, physiologische und psychische Grundlagen zur Rassebildung, Leistungsstandpunkt auch bei der Hauskatze. Gebrauchstier, kulturell bedeutsames Heimtier. Entsprechende Eigenschaften. Begabung, Charakter. Erforschung und Verwertung. Ihr Nutzwert als Grund der Gebrauchszucht. Mäusevertilgung. Kurz- und Langhaar. Rattentüchtigkeit und Leistungsauslese, Systeme dazu. Art der Prüfung und Bewertung. Bekämpfung weiterer Schädlinge, Mauswiesel, Hermelin, Iltis, Wühlratte. Auslesemöglichkeit.

pg. 146, Hauskatze und Pelztierzucht. Pelztieramme (Auslese). Direkte Verwertung: Illegal massenhaftes Aufkommen, Wertlosigkeit für die Pelztierzucht. Widerstreit zwischen Heimtier- und Pelztierwertung.

pg. 147, günstige Triebvarianten. Zubringen der Beute, regelrechtes Apportieren, Begleiten, Leinenführigkeit, Typen der Anhänglichkeit. Auslese- und Erziehungsarbeit. Abrichtbefähigung. Langhaar und Kurzhaar. Vorzüge, Schwierigkeiten.

pg. 148, ungünstige Triebvarianten und die Frage ihrer Wegzüchtung. Das „Spritzen“ der Kater, überlange oder unvollkommen rückziehbare Krallen, „Vogelsüchtigkeit“.

pg. 150, die verschiedenen hier dargelegten Züchtungsprinzipien und ihr praktisches Verhältnis zueinander. Sinn der Ergebnisse. Aufzeigung der Fortschritte, u. a. an einem Überblick der Behandlung der Hauskatze in bedeutenden modernen Tierzuchtwerken.

II. Einleitung: Zur Lage der Katzenzucht.

Zweck dieser Arbeit ist die Bekanntgabe einer prinzipiell entscheidenden und auch wohl allgemein rassenkundlich bedeutsamen **Wendung in der Katzenzucht** und der Daten, die diese Wendung ermöglichten. Den Hauptgrund eines allgemeinen Interesses trifft in einer Besprechung meiner „Zuchteinteilung und Bewertungsvorschrift“ O. ANTONIUS (1931 c), mit dem Hinweis auf die Besonderheit des Falles, „das Entstehen von Zuchtrichtungen bei einem von künstlicher Zucht bisher fast gänzlich freien Haustier aufzuweisen“. Dies gilt fast uneingeschränkt vom sog. „gewöhnlichen“ Kurzhaar, oft für sich allein „Hauskatze“ genannt, ein Brauch, dem hier nicht gefolgt wird. Aber auch hinsichtlich des schon seit länger in einer einzigen Spezialrichtung typisierten Langhaars befinden wir uns in der lehrreichen Ausnahmelage als einem plastischen Material gegenüber, das der schöpferischen und reformerischen Einwirkung wissenschaftlich fundierter wie geschmacklich anspruchsvollerer Züchtung noch offen steht. In diesen letzten Worten kommt schon zum Ausdruck, daß es nicht nur stammesgeschichtliche und vererbungswissenschaftliche Winke sind, die uns bei der Aufstellung züchterisch gültiger Rassentypen, der Auswahl und Kombination von Merkmalen leiten, wonach also die „Rassewürdigkeit“, wie ich es nennen möchte, einer Gesamterscheinung sich entscheidet.

In einer kürzlich erschienenen Arbeit von SCHWANGART und GRAU „Über Entformung, besonders die vererbbaren Schwanzmißbildungen, bei der Hauskatze“ (1931) habe ich die Bedeutung des ja gleichfalls wissenschaftlichen rassehygienischen, aber auch des ästhetischen, ethischen und Gebrauchsfaktors behandelt. Auch der Leistungswert kommt bei einem so ungemein nützlichen, ja unentbehrlichen Haustier wie der Katze ins Spiel, einstweilen erst nach der Seite der Vorbeuge vor Mißzucht und in Forderungen charakterlicher Eignung, wogegen eine in bestimmten Formzutaten gegebene Gebrauchsspezialisierung problematisch erscheint. Ich werde auf den Leistungsstandpunkt zurückkommen, dabei auch auf psychische und körperliche Eigenschaften, die Vorzüge der Katze als Heimtier bilden, wobei ethische und ästhetische Rücksichten mitmaßgebend sind. Im Vergleich mit der psychischen Variabilität des Hundes scheint mir die der wenig typisierten Katze in verschiedener Richtung größer zu sein. Zu einer Auslese unter diesem Gesichtspunkt ist so gut wie nichts geschehen. Die Vererbbarkeit solcher Varianten liegt oftmals zutage.

Stammesgeschichtliche Zusammenhänge und vererbungswissenschaftliche Angaben habe ich in meiner Arbeit 1928 b und in meiner Broschüre von 1929 a, einer ergänzenden Fassung jener, behandelt. Ich gehe hier auf den Fragekreis ein, soweit ihm nicht dort schon genügt wurde. Es sind seitdem wertvolle Beiträge hinzugekommen.

Die **züchtungsbiologische Lage**, wie sie die vorhin zitierte Stelle aus einer Besprechung von ANTONIUS kennzeichnet, gibt dem Katzenforscher praktisch und wissenschaftlich Trümpfe in die Hand. Praktisch, bei der Herausarbeitung von Zuchtrassen, verpflichtet sie ihn zugleich zur Zurückhaltung einem urtümlichen, ästhetisch unverdorbenen

Bestande gegenüber; häßliche Katzen sind unter dem ungezüchteten Material Ausnahmen. Daß mir wissenschaftlich meine Beschäftigung mit dem Gegenstande ertragreich erscheint, beweist mein Entschluß zur Veröffentlichung. Nur muß ich bitten, besonders hinsichtlich der Nutzung von Details, auch die Schattenseite der Lage in Rechnung zu stellen. Sie beruht auf einer im Vergleich mit dem Niveau sonstiger zeitgenössischer Tierzüchtung ungewöhnlichen Rückständigkeit der meisten von jenen Katzenbesitzern, die sich als Züchter fühlen, darunter auch „führender Persönlichkeiten", und auf der schlimmen Zugabe jener Unsicherheit der Haltung des einheimischen Kurzhaars, welche die Folge der bei uns eingerissenen, von einer einseitigen Vogelschutzpropaganda genährten Katzenverfolgung ist. Den Tiefstand begünstigen deutsche Katzenbücher von einem Typ, der einer gehaltlosen Luxuskonjunktur sein Dasein verdankt Mit ihrem Anspruch, über Wesen und Rassenzucht zu belehren, gleichen sie doch mehr unkritisch illustrierten Legendensammlungen und bringen einen leicht auf den widersinnig erscheinenden Standpunkt, das Abflauen einer Konjunktur wäre hier einem Zuchtzweig zuträglicher als ihr Fortbestand. Ein starkes Hemmnis bedeutet ferner das Fehlen einer seriösen Fachzeitschrift mit etwa den Zielen der neuen „Zeitschrift für Hundeforschung".

III. Formmerkmale als Rassengrundlagen, Stammesgeschichtliches.

Von der **Körpererscheinung** hat sich die Katzenzüchtung drei Grundelemente nutzbar gemacht: Gestalt, Färbung, Zeichnungsmuster. An züchterisch nutzbarer Formvariabilität traut unsere Haustierkunde der Katze wenig zu. In meiner Arbeit mit Dr. GRAU über „Entformung" habe ich einen anderen Standpunkt eingenommen. Zuchtwürdige Formvarianten seien genug vorhanden, nur habe die bisher mehr spielerische Zuchtrichtung sie meistens übersehen. Dafür warf sie sich gern auf krasse Entformungen pathologisch-degenerativen Charakters (wie eben jene Schwanzmißbildungen) und suchte derart verunstaltete Tiere zu „Rassetypen" zu erheben. Ich selbst bemühe mich, sie von diesem Prinzip zurückzubringen. Immerhin ließe ich z. B. Zwergkatzen gelten, sobald mir dies Merkmal fest vererbende Tiere gezeigt werden könnten.

Die englische Katzenzüchtung, Jahrzehnte allein maßgebend, ließ Gestaltliches entscheiden bei der einzigen, von ihr seit einer Züchterkonvention von 1887 noch anerkannten Langhaarrasse, dem „Perser" (Abb. 4). Sie lehnt seitdem einen zweiten, seinerzeit mit „Angora" benannten Langhaartyp ab, da so bezeichnete Ausstellungstiere entweder mit guten Persern identisch oder minderwertige solche zu sein pflegten. Dasselbe ist jetzt noch zu konstatieren, wo sog. „Angoras" in Katzenausstellungen auftreten. Ich verwende „Angora" als Sammelnamen für jederlei Langhaar, im Sinne des Ausdruckes „Angorismus" für diese Beschaffenheit bei jeder Art sonst kurzhaariger Zuchttiere. „Angora" ist somit gleichbedeutend mit „Langhaar", der englische Perser ist eine Langhaar- oder Angorarasse.

Weitere Langhaarrassen sind die von mir selbst aufgestellten Deutsch-Langhaar (Abb. 5) und die seit 2 Jahren in Paris erscheinende Birmarasse (Abb. 6). Hinsichtlich der Form gelten zunächst für den **Perser** und für **Deutsch-Langhaar** diese gemeinsamen Züge:

„Gedrungener Körperbau, kurze, stämmige Beine, breiter Kopf, mit rel. kurzem, breit endigenden Schnauzenteil. Die Ohren mäßig klein. Ziemlich kurzer, schön getragener Schweif.

Ausgesprochenes, schmiegsames Langhaar (aber Altersdifferenzen, Jahreszeit, evtl. Trächtigkeit berücksichtigen). Rückenscheitel, ‚Halskrause', ‚behoste' Hinterschenkel". (SCHWANGART „Zuchteinteilung und Bewertungsvorschrift".)

Hervorzuheben nach dieser Diagnose ist die Unzulässigkeit von Schlankform, Schmalköpfen, Spitzschnauzigkeit bei Deutsch-Langhaar so gut wie beim Perser. Denn es hat sich die irrige Meinung gebildet, daß diese am Perser von jeher fehlerhaften Bildungen bei Deutsch-Langhaar zulässig seien oder gar zu seinem Wesen gehörten, so daß man derartig fehlerhafte Tiere, wie früher als „Angoras", so jetzt als „Deutsch-Langhaar" losschlagen könne.

Speziell beim **Perser**, im Gegensatz zu Deutsch-Langhaar, werden an Merkmalen verlangt:

„Dicker ‚Rundkopf', vorgetriebene Stirn, schroff abstürzend zum breiten, kurzen Nasenrücken, mit dessen Ansatz einen Sattel bildend, was zusammen einen wie ‚grimmigen' Ausdruck verleiht. Behaarung etwas wolliger als bei anderem Langhaar. Auf Größe und Kraft zu züchten. Gute Entwicklung der ‚Krause' erwünscht."

Schon in der Abhandlung über „Entformung" usw. (1931) habe ich aufmerksam gemacht, daß der Perserkopf das Domestikationsmerkmal der „Kurzgesichtigkeit" trägt, die aber nicht den Grad erreichen darf, wie bei Hunderassen, wo die obere Zahnreihe hinter die untere zurücktritt, welche Deformation (vgl. ANTONIUS 1922, pg. 57) beim eigentlichen „Mopskopf" mit einer Rückentwicklung der Kaumuskulatur einhergeht. Mit dieser Rückbildung hänge der Rundkopf der Möpse und ähnlicher Rassen zusammen. Auf den Zustand dieser Muskelpartien sollte aber auch der „Rundkopf" des Persers untersucht werden, bei dem zwar nicht der Grad der Schnauzen-Entformung, wohl aber der der Veränderung an Stirn und Oberkopf mopsmäßig fortgeschritten sein soll.

Im Ganzen scheint mir der typische Perserkopf von zwei Komponenten bewirkt zu sein. Einmal erkennt man als Grundlage die Kopf- und Gesichtsform der Wildform *Felis silvestris* SCHREB. nordischen Schlags (Abb. 7). Dazu kommen die eben beschriebenen domestikativen Abweichungen. Diese zweite Merkmalgruppe sehe ich als im Grunde infantil an, so wie das nach HILZHEIMER (1928 und 1931) von ähnlich gestalteten Rasseköpfen beim Hund, Rind und Schwein gilt. HILZHEIMER's Abbildungen (1931) könnten ebenso gut den Stand bei der Katze wie den beim Hund veranschaulichen. Im frühen Jugendalter besteht ein deutlicher Ansatz dieser Bildung an den Köpfen aller Kätzchen, und zwar in individuell ungleichem Maß Mit dem Heranwachsen geht dann normal die Rückbildung dieser Formen einher. Der „grimmige" Ausdruck des Persergesichts ist bei manchen Stücken von *F. silvestris* vermöge starker Stufung von Stirn zu Nase schon angedeutet, die domestikativ erworbenen Merkmale verstärken ihn. Er gehört psychologisch zum Scheinphysiognomischen, dem auch bei Tieren echt Physiognomisches gegenüber steht. Ich habe diesen Gegensatz am Beispiel der Katze behandelt (SCHWANGART, 1928) und möchte hier hinsichtlich des echt Physiognomischen bei ihr aufmerksam machen auf die beachtenswerten Publikationen von Br. M. KLEIN (1930 und 31). — Nicht übersehen werden darf, daß HILZHEIMER (1928) gegenüber dieser Tendenz zur „Verjugendlichung" eine gleichfalls domestikative gegenteilige aufgezeigt hat, eine zum Übertreffen der Wildahnenstufe in Ansehung des Erwachsenentyps. In dieser Arbeit hier werden verschiedenartige Belege gegensätzlicher

domestikativer Überschreitung von Normgrenzen der Wildvorfahren begegnen, es ist das wohl ein verbreitetes Geschehen.

Der „korrekte" Perserkopf stellt einen exzessiv entwickelten Rassetyp vor. Trotzdem können standardmäßig mustergültige Stücke noch stark differieren, ein Zeichen von der bedeutenden Plastizität der Form bei der Katze. Man vergleiche die hier beigegebene Abb. 4 mit der eines französischen „Champions", Abb. 5 bei SCHWANGART und GRAU.

Eine Eigentümlichkeit der Perserrasse bildet der verschiedene Grad der Ausprägung speziell der domestikativen Charakteristika in Kopf- und Gesichtsform je nach der Färbung. Am weitesten vorgeschritten ist die Entformung, — mag man den Durchschnitt oder die „Sieger" der Prüfung zugrundelegen — bei Blau (blaugrau), danach folgen Weiß, Gelb und Chinchilla, auch „Pfirsich", dann die Schecken; am Minusende erscheinen Schwarz und die Gemusterten (Tiger- und Marmorzeichnung). Daß züchterischer Einfluß Teil hat an dieser Reihenfolge, halte ich für ausgemacht. Insbesondere ist Blau dermaßen in Gunst, daß manche Züchter unter „Perser" mißverständlich Blaulanghaar verstehen, ja von Blaukurzhaar im Ganzen als vom „Kurzhaarperser" gesprochen wird. Ebenso hat traditionelle Mißachtung gemusterter Tiere, besonders der grauen, — mit Unrecht, wie ich noch zeigen möchte — eine Vernachlässigung ihrer Hochzucht zur Folge gehabt. Ich werde jedoch gelegentlich der Besprechung von Blaukurzhaar zu begründen versuchen, daß schon von Natur aus eine Neigung bestimmer Färbung zum Zusammengehen mit Formabändern vorkommen kann. Danach dürfte auch der blaue Perser in diesem Punkt anlagenmäßig etwas voraushaben. Praktisches Ziel der Perserzucht muß in jedem Fall bleiben, sämtliche Färbungsnuancen und -kombinationen in der Form auf die Höhe der Mustertiere in Blau zu bringen.

Für meine Rasse **Deutsch-Langhaar** (Abb. 5) gilt im Gegensatz zum Perser diese Diagnose:

„Stirn abgeschrägt, nicht vorgetrieben, in flachem Bogen zum Nasenrücken überfließend oder mit ganz leichter Stufung in ihn überleitend. Nasenrücken gestreckt, gerade oder leicht hakig. Die Figur darf etwas weniger gedrungen, die Bewegungsweise flüssiger sein als beim Perser, der Schweif etwas länger."

Um der schon erwähnten Nachrede abzuhelfen, diese Rasse sei „spitzgesichtig", habe ich ihrer Diagnose, gleich wie der für beide Rassen, hinzugefügt: „Breiter, nicht zugespitzter Schnauzenteil". Denselben Zweck erfüllt nebenher der Hinweis: „Dieser Kopf ist Seitenstück zu dem des Kurzhaartigers."

Deutsch-Langhaar kommt in denselben Färbungs- und Zeichnungsvarianten vor wie der Perser. Es bilden sich bei jeder der beiden Rassen diese Bewertungsgruppen: Einfarbene (schwarz, weiß, blau, isabell und andere), Schecken (zwei-, dreifarb) und „Masken", Chinchilla, Pfirsich, „Rauchkatzen", Silberfarbene, Gemusterte („Tiger" und „Marmors"). In dieser Aufzählung enthaltene nicht ohne weiteres verständliche Ausdrücke werde ich in späteren Abschnitten erläutern. Offiziell eingeführt wurde Deutsch-Langhaar bei der Berliner Ausstellung des „Bund für Katzenzucht und Katzenschutz" Januar 1930, nachdem ich es in meiner „Stammesgeschichte" usw. 1929 beschrieben hatte.

Zu seiner Aufstellung neben dem Perser haben mich rassehygienische und ästhetische Gründe bestimmt. Das für mich der Perser in vollendeter Form einen exzessiven Typ mit auffälligen Entformungsmerkmalen vorstellt, habe ich hier schon

erkennen lassen. Ebenso wurde erwähnt, daß dieser Typ, nach einer berechtigten Korrektur älterer Mißzucht, dem Langhaar als einzig zuchtwerter verbleiben sollte. Die jüngst neuaufgestellte Birmarasse, die sich im Habitus als Langhaar gibt, kann dem Perser ein Gegengewicht nicht bieten, da sie selbst aberrant und sicher nicht reines Langhaar ist, wie ich zeigen werde. Wohl aber sah ich unter unserem Langhaar oft genug eine Form, die in Kopf- und Gesichtsbildung naturnahe, den Wildahnen ähnelnde Züge trug, ohne dabei gegen die gegebene und meines Erachtens berechtigte Grundvorstellung vom Langhaar zu verstoßen. Ich verweise zurück auf die Unterschiede zwischen ihr, nämlich Deutsch-Langhaar, und dem Perser, und auf die ihnen beiden gemeinsamen Züge nach meiner laut „Zuchteinteilung und Bewertungsvorschrift" gegebenen Darstellung. Kopf und Gesicht von Deutsch-Langhaar tragen Züge von nordischen *F. silvestris* ohne die infantil-domestikativen des Persers. Zu diesen rassehygienischen Erwägungen zugunsten der Aufstellung von Deutsch-Langhaar kam die ästhetische Befriedigung, die der Anblick guter solcher Exemplare vermöge ihrer Ausgeglichenheit gewährt. Mit diesem Bekenntnis einer Vorliebe soll kein Stein auf den mit seinen exzessiven Merkmalen so interessanten und imposanten Hochzuchtperser geworfen werden. Gerade die Würdigung seines in Deutsch-Langhaar geschaffenen Gegenstückes soll mitwirken bei der besseren Durchzüchtung jener Färbungsvarianten beim Perser, mit denen eine mangelhafte Ausformung verbunden zu sein pflegt. Zwischenformen müssen verschwinden.

Beherzigenswert erscheint mir in dieser Beziehung ein Urteil von O. ANTONIUS (1922), das er über zwei Hunderassen fällt, die sich ihrem Unterschied in der Kopfbildung nach sehr gut als Seitenstücke zu Perser und Deutsch-Langhaar ansehen lassen. Im Falle dieser Hunde wird bereits der Fehler beklagt, der sich bei Mißachtung von Deutsch-Langhaar gleichfalls auswirken dürfte. ANTONIUS handelt da (pg. 120) von den großen Schlägen der Sennenhunde als „Stammvätern höher gezüchteter Kulturrassen", nämlich des Bernhardiners und des Leonbergers und bemerkt: „Leider hat diese schöne deutsche Rasse" (der Leonberger) „nicht die gleiche Förderung gefunden wie ihre Schweizer Verwandten, da die . . . deutsche Kynologie in gänzlicher Unkenntnis ihrer Geschichte, statt von den damals noch reichlich vorhandenen Resten möglichst viel zu sammeln, das Verdammungsurteil über sie sprach. Jedenfalls hat der Leonberger den ursprünglichen . . . Typus treuer bewahrt als der Bernhardiner, der in neuerer Zeit, namentlich von den Engländern, immer Mastiff-ähnlicher gezüchtet wurde." Die Auffindung dieser Stelle in dem vortrefflichen Buche hat mich um so mehr erfreut, als meiner Kenntnis von ihr mein Eintreten für eine Katzenrasse Deutsch-Langhaar voraufging und ich in Vorträgen zur Rechtfertigung meines Schrittes auch schon den Vergleich der beiden genannten Hunderassen herangezogen hatte.

Die Durchzüchtung der neuen Rasse stellt höhere Anforderungen als die übliche Fortzucht aus England oder Frankreich bezogener Perser, deren Stammtafeln mit denen bester Rassehunde den Vergleich aushalten. (Leider ist die deutsche Zuchtpraxis oft nicht einmal dieser Aufgabe gewachsen; oft wird das teuer bezahlte Material heruntergezüchtet und dann eben neues bezogen). Im Fall Deutsch-Langhaar gilt es, eine Stammesauslese erst zu schaffen. Und danach erst kann die Rasse auch einen Marktwert gewinnen. Zu den schon aufgezählten allgemeinen Mißständen unserer Katzenzucht gesellt sich im Falle neuer Rassen die auch aus andern Tierzuchtsgebieten bekannte

Abneigung von Zuchtvereinen, Produkte anzuerkennen, die der Initiative einer „Konkurrenz“ entsprangen. Kaum je aber wird sich vermeiden lassen, mit neuen Gedanken ein Tierzuchtgebiet zunächst an nur einer Stelle zu betreten.

Hinsichtlich verschiedener Möglichkeiten für Formdétails bei Deutsch-Langhaar habe ich in meiner Diagnose absichtlich Spielraum gelassen, zur Vermeidung von Voreiligkeiten. Gereifte Züchtererfahrung erst kann entscheiden, inwieweit und dann in welcher Richtung es ratsam sein mag, sich da festzulegen. Solche Punkte sind: Die Haarqualität, ob durchwegs seidig oder auch mehr wollig, und Einzelheiten der Schweifform, besonders ob die sog. „Fahne“ oder „Pleureuse“ zu verlangen sei, d. i. ein sehr langer seidiger Haarbehang an einem weitausholend gebogenen, seiner Länge nach aber innerhalb der für Langhaar gültigen Spanne zu haltenden Schweif. Man sieht diese Form auch an Persern anerkannt, ebensogut wie eine gedrungenere, wolligere, die ihnen wohl besser ansteht.

Zu Langhaarfragen im einzelnen s. auch meine „Anmerkungen zur Katzenzucht“ (1928/30) Nr. 7.

Ich habe jene „**Grundvorstellung**“ vom Langhaar, sei es Perser oder Deutsch-Langhaar, die ich oben in der für beide gemeinsamen Diagnose wiedergab, für nicht nur traditionell gegeben, sondern auch für „berechtigt“ erklärt. Sie ist unter anderem auch **stammesgeschichtlich** berechtigt. In meiner Broschüre „Stammesgeschichte“ usw. (1929), auch schon in deren Vorläufer (1928) habe ich die Ansicht von einer **Zweistämmigkeit** unsrer Hauskatzen vertreten und mich dabei hinsichtlich des **Langhaars** der Vermutung R. I. POCOCKs (1907 a) angeschlossen, wonach hier als formbestimmend ***Felis silvestris*** SCHREB. (Abb. 7) zu gelten habe, deren Verbreitung in jene Gebiete Vorder- und Mittelasiens reicht, aus denen die alten „Angoras“ nach Europa gekommen sind (angeblich 1521 nach Italien, erst um 1720 nach Frankreich). Eben jene „Grundvorstellung“ stimmt in den Hauptzügen mit dem Bau von *Felis silvestris* überein, ja es nähern sich selbst unstatthaft schlanke und spitzgesichtige solche Hauskatzen immer noch mehr gewissen Varianten dieses Wildformenkreises (ich denke u. a. an jene siebenbürgischen Wildkatzen, die zur Zeit dieser Niederschrift in mehreren Zoo's, Frankfurt, Wien, zu sehen sind), als irgendwelchen zu *Felis ocreata* GM. (Abb. 8) gezählten, womit die Möglichkeit einer Einkreuzung dieser in den asiatischen Berührungsgebieten beider wie auch der asiatischen *Felis ornata* GRAY (Abb. 9) mit ihren Untertypen nicht ausgeschlossen werden soll..

Der Typengruppe, die man als *Felis silvestris* SCHREB. zusammenzufassen pflegt, eingegliedert, fielen unsere standardrechten Angoras, wie schon erwähnt, dem extrem „silvestrismäßig“ gebildeten nordischen Flügel zu, wobei sich also Deutsch-Langhaar im Gegensatz zu dem domestikativ entformten Perser in den Grenzen des beim Wildmaterial gestaltlich Normalen hält. Wir kennen von „*Felis silvestris*“ jetzt eine stattliche Reihe geographischer Typen und finden, wie gesagt, bereits bei Siebenbürgern Stücke von etwas schlankerem Bau und mit schmalerer Schnauze als ich an einem Preisbewerber der Rassen Perser und Deutsch-Langhaar sehen möchte; auch der Rasse Kurzhaartiger, ist hinzuzufügen [1]). Solche Wildkatzen sind dann auch manchmal, gemessen am

[1]) Hinsichtlich der zahlreichen Untertypen der stark abändernden *Felis silvestris* SCHREB. und *ocreata* GM., sehr wahrscheinlich auch *ornata* GRAY, kommt, wie ich schon

Format nordischer Artgenossen, auffallend klein; sie können auch kleiner sein als so manche unserer Lang- und Kurzhaarhauskatzen.

Bedeutendere Differenzen im Vergleich mit den Mustern europäischer Langhaarzucht und mit Vorbildern nordischer Wildkatzen fand offenbar J. VOSSELER (1927) an Langhaarkatzen in Angora selbst, die bei weitem nicht dem Ideal europäischer Zucht entsprechen. Mit einer in diesem Falle besonderen „Kleinheit" und „Zierlichkeit", auch mehr „langgestrecktem" Körper, Eigentümlichkeiten, die ich mit dem Verfasser als durch den dortigen „etwas mangelhaften Standard" bedingt betrachten möchte, verbanden diese Tiere doch die an *F. silvestris* wie unserm guten Langhaar auffallende Kleinohrigkeit und den „niedrigen Bau". Als besondere Vorzüge galten den Einheimischen an diesen Tieren feines seidiges Haar — im Gegensatz zu unserm Perser —, eine „kräftig entwickelte Fahne des Schwanzes", weiße Farbe — der Verfasser traf fast keine andersfarbigen, ein sicheres Zeichen bewußter Zuchtwahl, die sich auch gegen Paarung mit dem stark vertretenen Kurzhaar zu schützen verstand — und die nach unseren Begriffen disqualifizierende Verschiedenfarbigkeit der Augen.

Zugunsten der Rolle von *Felis silvestris* als formbestimmender Stammart der reinen Langhaarrassen muß schon der Langhaarcharakter als solcher beansprucht werden. Denn Aussicht für die so wohlgelungene Auslese auf ihn bot unter den zur Wahl

---

1928 („Zur Stammesgeschichte und Typenkunde" usw.) ausgesprochen habe, die Auffassung als Angehöriger gleichnamiger geographischer Formenkreise in Betracht. Ich habe darüber hinaus die Meinung vertreten, daß *silvestris* und *ocreata* zu einem gemeinsamen Kreise zusammengezogen gehören und ein natürlicher Anschluß auch von *ornata* (ich sprach von *orn. caudata* GRAY.) nahe genug liegt.

Inzwischen ist die bedeutsame Schrift von B. RENSCH (1929) erschienen, die sich speziell der hiermit berührten Problematik widmet, unter ihren zahlreichen Beispielen übrigens der Wildkatzen nicht gedenkt. RENSCH spricht in diesem Sinne von „geographischen Rassenkreisen", denen die eigentlichen „Species" mit ökologischen, individuellen, Saisonvarianten gegenüberständen, und er gibt ausdrücklich seine Unbesorgtheit zu erkennen bezüglich der Befürchtung, die Verwendung des in der Tierzucht geltenden Ausdrucks „Rassen" in dieser wesentlich anderen Bedeutung möchte zur Verwirrung Anlaß geben. Vorweg betonend, daß es sich hier um keine sachliche Differenz handelt — RENSCH pflichte ich in vielem bei — sondern um eine terminologische, sei gesagt, daß ich seiner Unbesorgtheit hinsichtlich der so verschiedenartigen Bedeutung ein und desselben Ausdrucks nicht beistimmen kann. Ich möchte den Ausdruck „Rasse" seinem ursprünglichen Sinn gemäß auf die Kulturrassen beschränkt sehen. Für die Erscheinungen, die RENSCH behandelt hat, lassen sich Benennungen mit Hilfe des Ausdrucks Typus bilden, wodurch zugleich Einheitlichkeit geschaffen wäre. Es gibt danach I.) Geokreise mit Geotypen, II.) Species im engeren Sinn mit Ökotypen und individuellen, Saison-, physiologischen u. a. Varianten. Dazu kämen (III.) noch die eigenartigen Mengenmutanten, „Aufsplitterungen von Rassen" (nach meiner Ausdrucksweise also von „Typen", je nachdem Geo- oder Ökotypen), die R. WOLTERECK soeben (1931) studiert hat. Daß speziell der Ausdruck „Ökotyp" nicht von mir herrührt, brauchte an dieser Stelle kaum gesagt zu werden. — In der Frage, ob man Geokreise („geographische Rassenkreise") grundsätzlich vom Artbegriff ausschließen solle, wie RENSCH will, bin ich doch für die Ausdehnung des Artbegriffs im weiten Sinne auf sie. Man kennzeichnet dann im Text solche Arten in ihrer Besonderheit als Geokreise. Sagt doch RENSCH selber (S. 12), „daß in manchen Fällen eine deutliche Scheidung zwischen geographischer und ökologischer Rasse nicht möglich" sei, beide seien „ja durch das Milieu bedingt".

stehenden Wildarten doch erstlich diese, — allenfalls noch *F. ornata*, die ägyptische *ocreata* gewiß nicht.

Dieser Anspruch von *F. silvestris* war zunächst zu verteidigen gegen den des **Manul** (*Otocolobus manul*, mit mehreren Unterarten, Abb. 10), der eine geraume Zeit als Stammart der Angorakatzen galt. Ich habe (1928 b und 1929 a) mit Hinweis auf die verschiedenartigen starken Differenzen des Manul gegen die *F. silvestris-ornata-ocreata*-Gruppe die Möglichkeit dieses Zusammenhangs bestritten und sehe mich bestätigt durch die neue Arbeit von S. J. OGNEV (1930), der auf Grund eingehender Materialstudien an den „russischen Kleinkatzen" der Manulgruppe mit den Subspecies *Otocolobus manul manul* PALL. (1778) und *O. manul ferrugineus* OGNEV (1928) — wozu noch kommen *O. m. mongolicus* SATUN. und *O. m. nigripectus* HODGS. aus Tibet — ihren Gattungsrang bestätigt und ihr die anderen das Gebiet bevölkernden Kleinkatzen mit alleiniger Ausnahme des *Eremaelurus thinobius* OGNEV als Angehörige der Gattung *Felis* gegenübergestellt hat. Es sind dies zwei Formen von *F. silvestris*, fünf von *F. ornata* GRAY und die als Untergattungen von *Felis* aufgefaßten *Prionailurus* und *Chaus* mit je einer Art. So kommt selbst die **Luchskatze** (*Chaus*) der *Silvestris-ornata-ocreata*-Gruppe näher zu stehen als der Manul [1]).

Ich selbst habe keine zureichende Materialkenntnis von *Chaus* und *Prionailurus*. Nach dem Eindruck mehrerer lebender und gestopfter Stücke wie einiger Bälge von *Chaus* (Abb. 11) scheint mir mindestens für diesen doch der Gattungsrang sich zu empfehlen. Auch das einzige Stück von *Prionailurus euptilura* SATUN., das ich gesehen habe (lebend in der Leipziger „Ipa") unterschied sich im ganzen Habitus stark von den *F. silvestris*, *ornata* und *ocreata*, die bei jedem Vergleich mit anderen Kleinkatzen eng zusammengehörig erscheinen. Angebracht mag bei dieser Gelegenheit ein Hinweis auf meine schon 1928 b näher begründete Ansicht sein, daß auch *Chaus*, entgegen der in Katzenbüchern und -zeitschriften noch immer vertretenen Ansicht, keinen Anspruch habe auf Mitahnenschaft an unsern Hauskatzen. Dieser Anspruch wird übrigens nur mit Bezug auf Kurzhaar behauptet. In einem soeben erschienenen Aufsatz (1931 b) erklärt es auch O. ANTONIUS bei Betrachtung seines Schönbrunner *Chaus* für „ganz unerfindlich, wie man diese Form in stammesgeschichtliche Beziehungen zu unserer Hauskatze bringen konnte". Er konstatiert dabei die Wichtigkeit der Kenntnis des lebenden Tieres für die Beurteilung solcher Zusammenhänge. Ich möchte dem hier besonders beipflichten.

Bezugnehmend auf mehrere solche Ablehnungen angeblicher Ahnenschaften und autochthoner Rassenbildung habe ich (1929 a) angeregt, „dennoch allenthalben zu untersuchen, ob sich nicht heimische Typen unterscheiden lassen". Ich unterstrich diese Anregung besonders für Ost- und Zentralasien: „Wenn literarische oder bildnerische Belege einer Domestikation eigener Wildkatzen durch asiatische Völkerschaften fehlen, ... bedeutet das noch keinen Beweis gegen solche Domestikation. Passende

---

[1]) OGNEV (l. c.) betrachtet den Manul im Vergleich mit den übrigen hier genannten Wildkatzen seinem eigenartigen Schädelbau nach als eine „progressiv" entwickelte Felidenform. Nächst ihm zeige dieselbe Tendenz *Eremaelurus thinobius* OGNEV, jedoch in viel geringerem Grade, so daß diese Katze sich enger den übrigen anschließt und der Manul auch so noch isoliert erscheint.

Wildarten gibt es in Asien genug". — Wenn eine Vermutung, die mir Kollege E. SCHWARZ mündlich kundgab, recht behält, so wäre sogar der Manul, dessen Zusammenhang mit den Angoras abzulehnen ist, der (s. POCOCK, 1907 b) in Gefangenschaft besonders unbändig erscheint und unter den altweltlichen Kleinkatzen den Stammarten unseres Lang- und Kurzhaars morphologisch fern steht, Vorfahre einer in seinem Verbreitungsgebiet vorkommenden besonderen Hauskatze. (Beleg im Berliner Museum, Sammler C. WACHE). Ich habe das Belegstück noch nicht gesehen [1]).

Meine hier schon mitgeteilte Anschauung von der Zusammengehörigkeit der „Arten" *F. silvestris* SCHREB. und *F. ocreata* GM. in einen Geokreis, der mit einer beträchtlichen Anzahl beiderseitiger Geotypen, einen ungeheuren, auf drei altweltliche Kontinente verteilten Raum nebst einem Teil von deren Inselwelt einnimmt, habe ich (l. c. 1928, 1929) zu begründen versucht. Extrem entwickelte Formen finden sich zweifellos in den einander klimatisch fernsten Zonen, für *F. silvestris* nordwärts bereits in der unserigen, für *F. ocreata* z. B. in Ost-, Südwest- und Südafrika. Besonders zeugte mir hiervon der Pelzcharakter (Extreme zottig oder wollig und „geschoren", samten), die Gesamtgröße, die Länge des Schwanzes, die Höhe der Beine, die Größe der Ohren, also was man schon an Fellen ermitteln kann, dazu kamen dann die Einzelfälle gut gestopfter und besonders die lebender Tiere, an denen auch die Formdétails von Kopf und Gesicht und andere zu sehen waren. Ebenso suchte ich nachzuweisen, daß ein ausschließendes Unterscheidungsmerkmal von Artrang nicht existiert.

Berührungszonen haben wir zwei. Eine des unmittelbaren Kontakts

---

1) Die „Unbändigkeit des Manul" stellte POCOCK fest beim Vergleich mit Exemplaren von *F. silvestris* sowohl wie von *F. ocreata.* Die häufigen generellen Urteile über den Grad der Zähmbarkeit von Kleinkatzenarten sind oft an wenigen, ja einzelnen Exemplaren gewonnen und rechnen dann weder mit Altersunterschieden noch dem individuellen Temperament, noch dem so entscheidenden Faktor der Vorbehandlung eines Tieres. ANTONIUS in der soeben genannten Arbeit stellt den Kontrast fest zwischen der Scheuheit und Wildheit zweier altgefangener Stücke von *F. ocreata* und der vollkommenen Zähmbarkeit eines jung gefangenen derselben Art. Man darf annehmen, daß dieselbe Erfahrung an andern Typen des *Silvestris-ornata-ocreata*-Kreises gemacht werden kann, wie denn schon POCOCK von der Zutulichkeit der von ihm gehaltenen (also bestimmter einzelner) Exemplare von *F. silvestris* spricht und bereits NEHRING (1888) den Fall eines vollendet zahmen von ALTUM aufgezogenen solchen Wildkaters erwähnt. Freilich sind unter Kleinkatzen sicher auch artliche Unterschiede an Zähmbarkeit gegeben. Während sie z. B. für die Ozelotgruppe, Serval und Luchskatze feststeht, sehen wir den zur Jagd verwendbaren Karakal von seinen Besitzern in Indien auf dem Hofe angebunden wegen seiner dort allbekannten Bissigkeit, und die tiergärtnerischen Erfahrungen über Unbändigkeit von *F. viverrina* scheinen einhellig zu sein. POCOCK's Aussage über den Manul darf nicht schon als allgemeingültig passieren, diese Katze gehört zu den seltenen in den Gärten. Als Beispiel der zahlreichen Widersprüche im Urteil über das Benehmen gehaltener Kleinkatzenarten diene hier der Vergleich zwischen der Aussage eines Gewährsmanns von A. BREHM und den persönlichen Erfahrungen des bekannten Forschungsreisenden E. V. PFIZENMAIER (1929) über das Verhältnis zwischen gezähmten großen Luchsen und der Hauskatze. BREHM konstatiert eine unbezähmbare Verfolgungswut auch eines Musters von Hauszahmheit unter den nordischen Luchsen, PFIZENMAIER stellt dieses Urteil wenigstens für *Lynx pardalis orientalis* SAT. insofern richtig, als Exemplare beider Tierarten, jung zusammengebracht, dauernde Freundschaft schlossen, wobei es besonders reizvoll war, die schonende Art zu beobachten, in der der Luchs beim Spiel mit dem Kater verfuhr. Das Spiel der beiden ist im Bilde festgehalten. Danach ist also denkbar, daß Angehörige größerer und kleinerer Katzenarten ebenso zusammenzustimmen wären, wie wir von großen und kleinen Hunden gewohnt sind. In Anbetracht der Domestikationsfähigkeit auch größerer Kleinkatzenarten hat diese Aussicht einige Bedeutung.

in Asien und eine vom Meere durchbrochene über die Inseln und Halbinseln des Mittelmeeres. Das von mir untersuchte Balgmaterial des Berliner Museums war für das kontinentale Berührungsgebiet nur dürftig. Immerhin ließ es keine fließenden Übergänge erkennen. Auch dies Museumsmaterial zeigt wieder, wie sehr die Tropen von den Sammlern bevorzugt werden, verglichen mit oft entscheidend wichtigen aus näheren Gebieten.

Aufschlußreicher ist am bisherigen Material die Strecke der mittelbaren Berührung zwischen der nördlichen (*silvestris-*) und der südlichen (*ocreata-*) Gruppe des Formenkreises. In früheren Arbeiten (l. c. 1928, 1929) habe ich darzulegen versucht, wie die Ausbildung insularer Sondertypen den allgemeinen Eindruck intermediären Charakters hier nicht habe verwischen können.

Ferner waren schon unter dem reichen in der Berliner Sammlung gebotenen afrikanischen Material auffällige Unterschiede nach Pelzcharakter und Schwanzlänge vorhanden. So trugen von den Stücken aus Togo, Angola, Südwest die meisten ein nicht samtartiges oder „geschoren" wirkendes, sondern mehr strohiges Haar, unserem *silvestris*-Material gegenüber bestand hierin freilich noch ein beträchtlicher Abstand. Für eine bloße Saisondifferenz kann der Unterschied kaum gelten. Am stärksten ist die Abweichung vom idealen *ocreata*-Typus bei nordwestafrikanischen Stücken, wo das allgemein längere Haar am Schwanz leicht buschig werden konnte, und die Schwanzlänge wohl die bei nordischen *F. silvestris* übertraf, aber hinter der durchschnittlichen unseres Hauskatzen-Kurzhaars zurückblieb. Daß in der Kopfbreite und Gesichtslänge zwischen Falbkatzen Unterschiede solchen Grades vorkommen, daß man mit regionalen oder bedeutenden ökologischen Verschiedenheiten rechnen muß, haben mir schon die wenigen Zooexemplare gezeigt, die ich von solchen bisher sah. Ich empfehle zum Studium auch des afrikanischen Wildkatzenmaterials eine Sammelweise, die den vertikalen Differenzen Rechnung trägt. Man wird dann vielleicht auch im mittleren und südlichen Afrika Wildkatzen mit leichter Neigung zum *F. silvestris*-Habitus entdecken.

Zu den europäisch-mediterranen Wildkatzen hat seit meiner Publikation 1929, ERNST SCHWARZ (1930) in einer Mitteilung über „die Wildkatze der Balearen" eine wichtige hinzugefügt, *F. catus jordansi* E. SCHWARZ. Es handelt sich um ein der nordafrikanischen „*F. catus mauritana*" CABRERA sehr nahestehendes Tier, und eine Übersicht der Mittelmeertypen veranlaßt den Autor zu derselben Anschauung, die ich 1928 b erstmalig geäußert habe, von der „artlichen" und wie ich jetzt sagen möchte, einem „Geokreis" entsprechenden Zusammengehörigkeit von *F. silvestris* und *F. ocreata*. „Es erscheint heute nicht mehr angängig", sagt SCHWARZ, „die afrikanischen Wildkatzen der . . . ocreata-Gruppe von den größeren, langhaarigeren . . . der silvestris-Gruppe . . . spezifisch zu trennen" [1]). Im Zusammenhang mit diesen Ergebnissen von E. SCHWARZ verweise ich auf meine Mitteilung über eine „Riviera"-Katze, in der Broschüre von 1929, im Abschnitt über die Mittelmeerformen. Es handelt sich um ein ausgestopftes Exemplar im Museum zu Nizza, das seiner Gestalt wie dem Haarcharakter nach den Afrikanern ähnlicher ist als den Europäern. Um es erschöpfend zu untersuchen, hätte es abmontiert werden müssen. Dieses Exemplar schlösse sich danach der Balearenkatze an und stellte einen *ocreata*-nahen Typ auf dem europäischen Kontinent vor. Eine Wildkatze kommt heute noch vereinzelt in den Seealpen vor, wogegen der von dort bekannte Luchs ausgerottet sein soll.

---

[1]) Der Name der neuen Lokalform hätte nach der von mir befolgten Benennungsweise zu lauten *F. ocreata jordansi*. Nach POCOCK's Feststellungen (1907 a), hat LINNÉ unter dem Namen *F. catus* einen Kurzhaarmarmor beschrieben, also eine Hauskatze, in der Meinung, eine Wildkatze vor sich zu haben. *Catus* kann danach nicht wohl als Artname irgendwelcher Wildkatzen gelten anstelle von *ocreata*. Ich erwähne hier diese nomenklatorische Angelegenheit, da sonst die bedeutsame Tatsache der Zugehörigkeit der neuen Lokalform zur afrikanischen Gruppe, die ich als „ocreata" zusammenfasse, wogegen eine Reihe anderer mediterraner Inseltypen sich mehr der „silvestris"-Gruppe nähern, nicht klar herauskäme. SCHWARZ bietet auch eine geologische Deutung des Gegensatzes dieser Wildkatze zu solchen anderer Mittelmeerinseln.

Wenn man somit zunächst die Gruppen *F. silvestris* und *F. ocreata* zu einem einzigen Kreis geographischer Typen (einem „Geokreis“ mit „Geotypen“) vereinigt (in den dann noch insulare Spezialitäten eingeschaltet sind), so ergibt ein Überblick des Ganzen in seiner bisher allein zugänglichen horizontalen Variabilität eine klare Bestätigung der „BERGMANN'schen“ so gut wie der „ALLEN'schen“ Regel, um den von RENSCH (1929) für diese zweite vorgeschlagenen Namen anzuwenden. RENSCH hat beide Regeln einer ausführlichen Betrachtung unterzogen, besonders auch die Ausnahmen von der erstgenannten analysiert und sie, die ursprünglich speziell für Warmblüter galt, auf das Bereich der Wechselwarmen ausgedehnt. Die BERGMANN'sche Regel besagt, daß „von naheverwandten Warmblüterformen die größeren in kälteren, die kleineren in wärmeren Gebieten leben“. Dies trifft aufs Ganze unsres Kreises offensichtlich zu, ebenso auf die Gruppe *F silvestris* für sich betrachtet. Die Afrikaner sind noch zu mangelhaft erforscht. Nach der ALLEN'schen Regel findet sich „bei den in kälterem Klima lebenden Rassen eines Rassenkreises“ (hier sind die Termini von RENSCH angewendet) relative Verkleinerung der Extremitäten, Verschmälerung der Ohren und Verkürzung des Schwanzes. Die Anwendbarkeit dieser Regel auf unsern Kreis erweist ein Vergleich zwischen seinen Nordländern und Afrikanern. Die Verschmälerung der Ohren, eine leichte Verkürzung der Beine und eine beträchtliche des Schwanzes ist an den ausgeprägten *silvestris* offenbar, so gut wie die Verlängerung des Haares. Daß auch bei gleichsinnigen Abstufungen innerhalb engerer Räume des Kreises das Klima seine Rolle gespielt hat, ist nur wahrscheinlich. Untersuchungen hierüber, unter Berücksichtigung auch der Höhenstufen, sind wünschenswert. Die Afrikaner hat man beim Vergleich mit europäischen Wildkatzen schon frühzeitig als „großohrig“ charakterisiert.

Hinsichtlich des Werdegangs dieser Differenzen stimme ich RENSCH's Vermutung zu, wonach es sich um eine funktionelle Anpassung handle, die erblich geworden sei. Hinsichtlich der Verursachung gewinnt er diese mir gleichfalls einleuchtende Vorstellung: „Die Innentemperatur exponierter Körperteile (besonders Ohr und Schwanz) ist in allen Fällen erheblich geringer als die des Rumpfes, d. h. sie ist in weitem Umfange von der Außentemperatur abhängig. Ein wachsendes Ohr oder ein wachsender Schwanz wird daher infolge der bekannten Einwirkung der Temperatur auf physiologische Prozesse, je nach der Außentemperatur verschieden groß werden können.“ Hierzu darf vielleicht auch die von demselben Autor an einer andern Stelle erwähnte Tatsache herangezogen werden, daß Warmblüter im Jugendzustande eine „poikilotherme“ Periode durchmachen, während der „ein wesentlicher Teil des Wachstums stattfindet, bzw. die Entwicklungsbasis für das fernere Wachstum geschaffen wird“. — Zur Klärung des Prinzips einer solchen „somatischen Erbinduktion“ [1]) bliebe dann aber, fügt RENSCH hinzu, „das Problem zu lösen, wie solche Differenzen erblich werden können“. An einer andern Stelle seines Buches hält er dann der verbreiteten Neigung, im Falle der „somatischen Induktion“ auf den Mangel einer Antwort auf dieses Wie die „prinzipielle Ablehnung“ der Sache zu begründeu, richtig das Argument entgegen, daß insgesamt „der Teil der physiologischen Chemie, der sich mit den chemischen Beziehungen zwischen Keim und Soma befaßt, mit einem ‚Ignoramus‘ überschrieben werden“ müsse. Dies Ignoramus gilt für Hergänge, die sich experimentell haben nachweisen, wie für solche, die sich aus Indizien erfolgern lassen, und keineswegs bloß für die phänotypische Induktion.

Wenn nicht die Zeichen trügen, sind wir vom experimentellen Nachweis phänotypischer Induktion nicht weit mehr entfernt, so große natürliche Schwierigkeiten sich ihm auch entgegenstellen. Zunächst aber scheint mir wichtig, immer wieder darauf hinzuweisen, daß es unstatthaft ist, Anzeichen eines Geschehens, eines kausalen Zusammenhangs z. B., hier der phänotypischen Induktion, die Gültigkeit abzusprechen aus dem Grunde, weil für den dokumentierten Hergang die Wiefrage nicht bereinigt ist. In diesem Punkte gilt gleiches Recht

---

[1]) Ich habe (SCHWANGART und GRAU 1931) aufmerksam gemacht auf den Charakter der Bezeichnung „somatische“ Induktion als pars pro toto, da ja auch Psychisches vererbt wird, und auf das Prinzip als solches den Ausdruck „phänotypische“ Induktion angewandt. Auf das hier behandelte Teilbereich paßt auch der erstgenannte Terminus.

für Indizien wie für Experimente. In der Sphäre des täglichen Lebens würde ein noch so vorsichtiges Gericht einer Häufung von Indizien, wie sie zugunsten der somatischen Induktion vorliegt, Glauben genug beimessen, um nicht nur zu einer Freisprechung, sondern gegebenenfalls auch zu einer Verurteilung zu gelangen. Züchtern die phänotypische Induktion als „ausgeschlossen", als ein „wissenschaftliches Unding", als gleichwertig mit Fällen von Aberglauben wie das „Versehen" der Mütter hinzustellen, halte ich für hoch bedenklich. Das gemeinsame Wohl von Zuchtpraxis und Züchtungsbiologie scheint mir ein planvolles Fortfahren zu fordern in dem z. B. von RENSCH (l. c.) begonnenen Unternehmen, Denkbarkeit und Wahrscheinlichkeitsgrad phänotypischer Induktion nach Klassen von Fällen (solchen somatischer und solchen psychischer Art) festzustellen. Und zu solchen Ermittlungen und gleichsinnigen Versuchen ist im Falle der Haustierkunde notwendig die Praxis heranzuziehen. Aus diesem Fach bot schöne Beispiele von Indizien zufolge vererbbaren und unvererbbaren somatogenen Abänderungen H. BAUM in seiner Rektoratsrede (1931).

Von einem „Indizienbeweis" allerdings sollte man niemals sprechen. Ein Gericht unterliegt dieser Versuchung, wenn es etwa auf Grund von Indizien Todesurteile fällt. Die Wissenschaft selbst enthielt und enthält noch zahlreiche Fälle, in denen sie diese Beweiskraft voraussetzt.

Hinsichtlich der Schwanzlängen bei den Wildkatzen empfehlen sich Paralleluntersuchungen an Luchsen, denen der arktischen und nördlich und südlich gemäßigten Zone einerseits und dem tropischen Karakal mit seinem bedeutend längeren Schwanz andrerseits und mehr noch vielleicht ein Vergleich unter den erstgenannten für sich. Die Sonderstellung von *chaus* als „Catolynx" (die sich außer auf die Schwanzlänge auch auf einen Zustand des Gebisses zwischen dem bei *Felis* und dem bei *Lynx* gründete), erscheint nach OGNEV (l. c.) erschüttert. Ich weiß nicht, wieweit ein genauerer Vergleich unter Exemplaren dieser als artlich einheitlich geltenden, in weit verschiedenen Klimaten eines von Ostafrika über Südwest- und Zentralasien nach Indien und nach Südosteuropa reichenden Verbreitungsgebietes seßhaften, relativ kurzschwänzigen Katze auf Schwanzlängen stattgefunden hat.

Kontinuierliche Übergänge zwischen „geographischen Rassen" (Geotypen) gelten RENSCH (1929) „bereits als Kriterium fruchtbarer Kreuzung", was wohl selbstverständlich ist. Dagegen brauche Fruchtbarkeit zwischen extrem beheimateten solchen Typen nicht zu bestehen. Ich habe (1928, 1929) Argumente gegen die traditionelle Ansicht von der Unfruchtbarkeit der von *F. silvestris* und *ocreata* (resp. den Hauskatzen) stammenden Blendlinge vorgebracht. Nachdem soviel für die Arteinheit beider Gruppen spricht, bedürfte es kaum mehr solcher Hinweise. Wohl aber lohnte die Prüfung mittels Versuchs, ob auch soweit voneinander beheimatete und in der Form so stark differierende Typen dieses Kreises, wie etwa die schottische *F. s. grampia* MILL. und jene fein samthaarigen, nach den Bälgen zu schließen besonders hochbeinigen Südafrikaner des Berliner Museums, von denen ich berichtete (1928), noch zu fruchtbaren Blendlingen gelangen.

In unserm Hauskatzenbestand sind gemäßigte und extremere Formvarianten in beiderlei Richtung, der von *ocreata* und der von *silvestris*, gegeben. Zur zweiten Richtung gehören die bereits beschriebenen beiden Langhaarrassen — siehe deren gemeinsame Diagnose pg. 77 — zur ersten gewisse Kurzhaarsorten, die hier noch erwähnt werden sollen, während ein anderer gleichfalls noch zu besprechender Teil unseres Kurzhaars dem *silvestris*-mäßigen Habitus im ganzen und in Einzelheiten sich nähert, ja ihm gleichkommen kann. Nimmt man mit mir für Perser und Deutsch-Langhaar *silvestris*-Grundlage in Anspruch, so ist bemerkenswert und spricht wiederum zugunsten der Zusammengehörigkeit beider Stammgruppen in einen Typenkreis, daß sich

bei Lang- und Kurzhaar dieselben domestikativen Muster- und Farbqualitäten ausgebildet haben. Nach den bisherigen Erfahrungen ist die Fruchtbarkeit zwischen Lang- und Kurzhaar jederlei Formtyps unbegrenzt.

Ich habe hier auf eine der miteinander und den Hauskatzen engverwandten drei Wildkatzengruppen einzugehen, *F. ornata* GRAY (Abb. 9). Ich gehe dabei von der Begrenzung aus, die OGNEV (1930) ihr gegeben hat, indem er ihr *F. caudata* GRAY angliederte und (mit E. LÖNNBERG) die durch A. BIRULA dieser Gruppe zugewiesene *F. pallida* als besondere Untergattung *Podiaelurus* von ihr trennte. Laut OGNEV reicht das bisher ermittelte Verbreitungsgebiet dieser eine stattliche Reihe von Untertypen — 5 südrussische — aufweisenden Art über einen beträchtlichen Teil Südrußlands, Mesopotamiens, die Kirman-Provinz Persiens, Afghanistan, bis tief nach Indien. Sie ist eine „Steppenkatze", weicht somit wahrscheinlich der „Waldkatze" *F. silvestris* in den ihnen beiden gemeinsamen Gegenden aus. Mit dem Manul dagegen wird sie zusammentreffen. Vertikal geht sie laut OGNEV in Südrußland von etwa 600 bis 1000 Fuß (wogegen *silvestris* 6000 Fuß überschreitet). Meine Vorstellung von dem Tier habe ich mir vor allem gebildet nach der hier wiedergegebenen Photographie der Firma HAGENBECK. Danach ähnelt *F. ornata* sehr der *silvestris*- sowohl wie der *ocreata*-Gruppe. Während die Behaarung sich der ersten annähert — OGNEV findet „wenigstens das Winterfell dicht und buschig", und auch das Sommerfell kann nach seinen Andeutungen nicht eigentlich kurzhaarig sein, dazu kommt z. B. bei *ornata caudata* ein „buschiger Schwanz" — und auch der relativ „kurze Schwanz" auf *F. silvestris* weist, scheinen Kopf- und Gesichtsbildung mehr zu *ocreata* zu stimmen.

Die Möglichkeit, auch aus *F. ornata* eine Langhaarkatze zu züchten, scheint mir gegeben zu sein. (Vgl. die etwas langhaarige Variante Abb. 9). Man könnte sich vorstellen, daß die relative Schlankheit und Zierlichkeit der von VOSSELER (1927) beschriebenen *Angora* in der gleichnamigen Stadt mit einer solchen Herkunft zusammenhinge. Vorauszusetzen für dort wäre dann aber ein weiter Import, der dem Namen unserer „Perser" Ehre machte. Die Neigung unseres Langhaars zu Starkwüchsigkeit, Gedrungenheit und den sonstigen *silvestris*-Merkmalen läßt aber am dortigem *silvestris*-Material eher eine Zuchtwahl auf Zierlichkeit vermuten, ein Hang, der sich in aller Luxuszucht zeigt, so auch in der unseren, die jetzt einen „Zwergperser" wünscht. Außerdem ist dort *F. silvestris* der Auslese ausgeprägten Langhaars allein wirklich günstig. — Auszuschließen ist eine Mitwirkung von *F. ornata* nicht. An Orten, wo beide vorkommen, hätte man bei Gewinnung von Hauskatzen kaum durchwegs den Unterschied gemacht.

Zur Unterscheidung zwischen *F. ornata* und *silvestris* werden Schädelmerkmale mitbenutzt (OGNEV), so wie dies bei der zwischen typischen *silvestris* und *ocreata* geschehen ist, ja selbst zur Diagnose der Untertypen von *F. ornata* dienen geringfügige solche Merkmale. Dabei registriert OGNEV eine Angabe von N. A. SMIRNOW über einen Fall von „Mischling" zwischen *F. ornata caudata* GRAY und *F. silvestris* als im Bereich der Möglichkeit. Ebensogut sind Uebergangsformen zwischen den beiden denkbar. Besteht nach dem bisherigen Material zwischen *F. silvestris* und *F. ocreata* ein ausgesprochen geotypisches Verhältnis, so stehen, wie sich ergab, mindestens *silvestris* und *ornata* auch ökotypisch zu einander. Fruchtbare Blendlinge werden zwischen *ocreata* und *ornata* wie zwischen *silvestris* und *ornata* erzielbar sein.

Das englische Zuchtbuch „Domestic and fancy cats" behauptet (pg. 46) Fälle von fruchtbarer Freilandkreuzung zwischen „*F. ornata*" und Hauskatze, gibt aber keinen Beleg dazu und versichert ein gleiches von den „spotted wild cats", z. B. *F. bengalensis*, die doch wohl unserm Formenkreis zu fern steht.

Die von mir 1928 und 1929 als „*Felis caudata* GRAY nahestehend" aufgezählten Wildkatzen stellen sich jetzt folgendermaßen: *F. ornata* wurde zu der *ornata caudata* übergeordneten Kategorie, *F. pallida* BUCHNER kam in die eigene Untergattung *Podiaelurus* (s. oben), *F. chutuchta*, die OGNEV nicht erwähnt, stände, der Originalbeschreibung BIRULA's (1916) zufolge, wohl *pallida* nahe, da der Autor sie gegen diese abgrenzt; Heimat Süd-Gobi, Material ein Fellexemplar; *F. euptilura* rückte in einer besonderen Untergattung *Prionailurus* von den eigentlichen *ornata* ab, *F. microtus* MILNE-EDWARDS ist *F. (Prionailurus) euptilura microtus* M.-EDW., *F. mandchurica* MORI steht nach OGNEV *F. euptilura* nahe. Danach scheinen sich also *ornata* und somit unserem großen Geokreise zugehörige Katzen bis an den Stillen Ozean östlich auszubreiten. Nach derselben Region hin grenzen sich gegen sie Arten ab, von denen eine (im Subgenus *Podiaelarus*) dem *silvestris-ornata-ocreata*-Kreise noch recht nahe, die andre (*Prionailurus*) ihm merklich ferner steht.

Bei einer Besprechung unseres Langhaars kommt man an den sog. **Halbangoras** nicht vorüber. R. C. BAMBER (1927) faßt die ziemlich dürftigen Ergebnisse bisheriger vererbungs-wissenschaftlicher Versuche über Kreuzung von Lang- und Kurzhaar dahin zusammen: „Aus allen brauchbaren Daten ist zu entnehmen, daß der ‚Perser'- oder ‚Angora'-Charakter einfach mendelnd rezessiv ist. Dabei muß aber zugegeben werden, daß unsere Kenntnis unvollkommen ist. Besonders ist noch nichts bekannt über die Vererbungsweise der Gradationen zwischen Vollanghaar und Vollkurzhaar". Unterm Gesichtspunkt unserer Rassenzüchtung muß vor allem angemerkt werden, daß sich alle diese Versuche lediglich mit dem Angorimus und seinem Widerpart Kurzhaarigkeit befaßten, ohne Berücksichtigung weiterer Formmerkmale bei Lang- und Kurzhaar, die für uns ebenso wichtig sind. Die Beispiele ferner, die BAMBER von „Gradationen" zwischen ausgeprägtem Lang- und ebensolchem Kurzhaar beibringt, entstammen sämtlich den häufigen Berichten über angeblich lokale Varianten, von denen die, welche bisher der Prüfung zugänglich waren, sich als irrtümlich erwiesen haben. Dieselben Varianten kommen dann auch bei uns im gemischten Bestande vor. Wir haben der Form nach typische und atypische Langhaarkatzen mit verschieden langer, auch verschiedenartiger, wolliger, seidiger Behaarung, und unter dem, was dem Gesamteindruck nach notwendig zu Kurzhaar zählt, finden wir Samt-, Rauh- und Strohhaar, was alles schon, wie wir sahen, an wilden Stammformen vorgebildet und übergangsweise bei ihnen verbunden ist. Frau BAMBER empfiehlt mit Recht als weiteren Partner für Vererbungsversuche die Nacktkatzen. Ich habe über solche in SCHWANGART und GRAU 1931 berichtet. Frau BAMBER ist auch hinsichtlich dieser Erscheinung der irrigen Meinung, sie sei lokalisiert („Mexiko").

In Blendlingswürfen von rassehaftem Langhaar und samtigem wie rauherem Kurzhaar (solche, an denen Strohhaar beteiligt war, sah ich zufällig noch nicht) trat hinsichtlich der Haarqualität tatsächlich eine Spaltung auf. Auch fehlten in dem einzigen solcher Würfe — man zeigt sie natürlich nicht gern — von dem ich das zur weitern Beurteilung nötige Material sah, Zwischenformen, im Einklang mit dem bei BAMBER wiedergegebenen Schema von TJEBBES (1924), so daß hier wie dort der Mendelsche Pisumtypus vorlag.

Trotzdem gibt es von Aussehen richtige „Halbangoras", Tiere, die sich in der intermediären Haarlänge (die man sonst an Hauskatzen nicht findet, die Norm läßt zwischen Strohhaar und Langhaargrenze eine Lücke) und zugleich durch andre Formcharaktere als ein Zwischending zwischen Lang- und Kurzhaar erweisen, womit freilich nicht gesagt oder auch nur wahrscheinlich gemacht sein soll, daß sie hinsichtlich

jedes einzelnen von sonstigen Merkmalen „intermediär“ sind. Ich habe im Gegenteil recht unterschiedliche Kombinationen gesehen.

Vom Standpunkt der Rassenzüchtung kommt man zunächst darauf, „Halbangora“ generell von der Preisbewerbung bei Ausstellungen auszuschließen (was jedoch bei weitem nicht überall befolgt wird) und vor planlosen Kreuzungsversuchen zwischen Lang- und Kurzhaar zu warnen. Nach den letzten Erfahrungen erheischen jedoch zwei Sonderfälle spezielle Beachtung.

Nach meiner Rückkehr von einer Reise an die französische Riviera 1928 berichtete ich in einer Versammlung des „Bund für Katzenzucht“ (Dresden) über einen bestimmten Typ von „Halbangora“, den ich dort auffallend oft (in und um Cannes, in Juan les Pins, in Nizza) angetroffen hatte. Ich sah denselben Typ dann heuer (1931) in Paris, wo ich in der internationalen Katzenausstellung richtete, und zwar nicht in dieser selbst, obwohl „Halbangoras“ zugelassen waren, sondern in Gasthöfen und Geschäften. Bei uns, aber auch z. B. in Nord-, Mittel- und Süditalien (Neapel, Ischia) habe ich diesen wirklich reizvollen Typ nicht bemerkt. Ich beschrieb ihn in meinem französischen Ausstellungsbericht so:

„Es sind niedrig gestellte, aber ziemlich gestreckte kleinere Tiere von eleganter Bewegungsweise, mit Kurzgesicht von einer ausgeprägt besonderen Form, die überaus niedlich wirkt. Ihr Haar ist seidig und etwas unter halblang, mit Ausnahme der Behaarung des Schweifs, der eine „Pleureuse“ bildet. Im Wesen waren alle die Exemplare, mit denen ich zu tun bekam, sanft, dabei lebhaft und klug. Ich empfahl der Leitung der „Société centrale féline“, zu prüfen, ob dieser Typ sich fest vererbe, wie es den Anschein hat. Ist dies der Fall, so darf er als Rasse gelten.“

Die Gewinnung eines nicht spaltenden „Halbangora“ originellen Typs aus Lang- und Kurzhaar wäre wohl um seiner psychischen Vorzüge willen erfreulich, denn was ich in der Beziehung an dieser Sorte bemerkte, sagt man Lang-Kurzhaarmischlingen allgemein nach. Sie sollen Vorzüge von beiderlei Eltern vereinigen, das ruhige Wesen vieler Langhaarkatzen, ohne deren oft zu beobachtendes Phlegma, mit dem lebhafteren Temperament und raschem Fassungsvermögen des Kurzhaars, ohne die einem Teil von ihm innewohnende Unruhe.

Der zweite bemerkenswerte Spezialfall von „Halbangora“ ist der der neuen „**Birmarasse**“ (Abb. 6). Wenigstens betrachte ich diese schönen Tiere als ein solches Kreuzungsprodukt, und zwar eines des Persers (von geeigneter Färbung) mit der Siamrasse. Diese Deutung scheint mir naheliegen, einerlei ob die Stammtiere wirklich aus Birma kamen oder in Frankreich selbst produziert wurden. (Es werden zur Empfehlung der Rasse dieselben Legenden verbreitet wie über die Siams, — Heilighaltung und Züchtung in Tempeln, Erwerbung durch Raub unter Lebensgefahr usw.).

Die Originalbeschreibung („Standard“) der „Birmanesen“ lautet („Revue féline de France“ 1930) in ihren charakteristischen Teilen:

„Der Körper ist langgestreckt, wohlproportioniert, etwas niedrig gestellt. Der Kopf kurz, mit großen Ohren, die Stirn vorgetrieben, die Nase niedlich emporgebogen. Die Augen sind groß, dunkelblau, irisierend, mit sanftem Ausdruck. Die Haare ziemlich lang, am Rücken gescheitelt. Die des Schweifs sehr lang, stark buschig, eine breite Fahne bildend, die das Tier in der Art der Eichhörnchen trägt.“ (Dieser Vergleich übertreibt.) „Die Färbung ist ein helles Krem, mit goldigen Tönen auf dem Nacken. Die Maske, der Schweif, die Ohren, die Pfoten

tragen dasselbe Tiefbraun wie bei den Siams. Aber die braun ‚gestiefelten' Pfoten haben rein weiße Zehen.

Die Aufzucht ist schwierig, vielleicht infolge der Inzucht, denn man kennt bis jetzt in Frankreich und vielleicht in Europa nur einen einzigen Stamm dieser Rasse.

Diese Katzen sind sehr umgänglich, klug, heiter und zutulich. Sie hängen eifersüchtig an ihrem Herrn und ertragen keine Trennung von ihm.

Manche Kenner erblicken in der Birmakatze den Vorfahren der Siams, die aus einer Kreuzung zwischen ihr und der Annamkatze hervorgegangen seien."

Die hier erwähnten Schwierigkeiten der Aufzucht teilt diese Rasse mit den Siams, und bei diesen hängen sie z. T. mit einer abergläubisch-unverständigen Art der Behandlung zusammen, — Verzärtelung durch Warmhaltung, Luftentzug, da es „tropische Tiere" seien, Begünstigung erblicher schwerer Defekte (s. SCHWANGART und GRAU), — außerdem wohl mit ihrem dem Albinismus zuneigenden besonderen Flavismus („Siam-Dilution"), der noch erörtert werden soll. Dazu mögen ja bei ihren Abkömmlingen, den Birma's, Inzuchtschäden gekommen sein. (Ob die Birma's mit den Siam's die Besonderheit teilen, weiß zur Welt zu kommen, um sich erst allmählich auszufärben, habe ich nicht erfahren können).

Die Vermutung einer Herkunft der Siam's von den Birma's verfolgt wie soeben schon angedeutet, den verkehrten Weg. Ein Blick auf Abb. 12 und Abb. 4 verrät die wirkliche Kombination, die zwischen Siam und Perser zum Birma. Vom ersten haben die Birma's die Färbung, ausgenommen die weißen Zehen, die wohl einem Einschlag von Weiß auf Seiten des Perserstammes verdankt werden und nicht eben begrüßenswert sind. Das Teillanghaar entspricht dem Charakter „Halbangora", die Schweifbildung dem Langhaarelter. Kopf und Gesichtsform tragen ebenso ausgesprochene Siam- wie Perserzüge, die Gesamtgestalt ähnelt der jener französischen Halbangora-Sorte, die ich vorhin beschrieb. Das Auge gleicht dem so eigenartigen der Siam's.

Von der „Annamkatze", die nach der oben wiedergegebenen Deutung mit den Birma's die Siam's erzeugt hätte, ist nach vagen Angaben zu vermuten, daß sie selbst ein Siamabkömmling sei, wahrscheinlich als Kreuzungsprodukt mit Blaukurz- oder Blaulanghaar.

Hinsichtlich détailierender Beschreibung der **Siamrasse** (Abb. 12) verweise ich auf meine „Zuchteinteilung" (SCHWANGART 1929 b). Mit dieser altanerkannten Rasse ist hier das Bereich der Kurzhaarrassen erreicht. Sie gehört zu den Ausnahmefällen, in denen vor Erscheinen meines Rassensystems in der Kurzhaarzüchtung Gestaltkriterien verwendet wurden.

Nur zögernd habe ich mich entschlossen, den Birma's Rasserang zuzuerkennen. Ein Vorbehalt dürfte angebracht sein. Daß dies bestechende Bild sich fest vererbe, wird von verläßlichen Gewährsleuten (Leitung der „Société centrale féline") versichert. Neben den Mustern, deren eines unsere Abbildung zeigt, kamen jedoch zur Ausstellung auch „unreine" Birmas (sang impur) und sog. „Thibetaner", die kaum etwas besseres waren als jene. Diese Tiere verrieten die Perser-Siammischung in verschiedenartigen, auch wenig ansprechenden Kombinationen. Einheimisches Kurzhaar mochte mitgewirkt haben. Es wird darauf ankommen, das standardrechte Rassebild zu erhalten, und dies wieder wird wohl davon abhängen, ob eine Neuzüchtung oder, falls Birma wirklich die Heimat ist, ein Import weiterer so gearteter Stämme gelingt.

In den Birma's und, falls die oben beschriebenen französischen „Halbangoras" genotypisch gefestigt sind, auch in ihnen, haben wir Zuchtprodukte vor uns, die einer Kreuzung fertiger Rassen entsprangen. Dieses in jederlei Tierzucht befolgte Verfahren empfiehlt sich allgemein für die Katzenzucht nicht. Im gegenwärtigen Stadium kommt es darauf an, aus dem gegebenen Mischbestande markante rassewürdige Typen zu gewinnen, von denen wir ja erst wenige besitzen. Ein Überwiegen der freilich bequemeren Versuche mit Kreuzung dieser wenigen vorhandenen Typen käme auf eine Nivellierung zu und wirkte dem notwendigen Streben nach gegensätzlicher Rassenbildung entgegen. Selbst in der Hundezüchtung, die in der Bildung scharf unterschiedener guter Rassen soviel weiter fortgeschritten ist, beginnt die dort neuerdings eingerissene Sucht nach Kreuzungsprodukten aus fertigen Rassen bedenkliche Folgen zu zeigen.

In der Langhaarzucht sahen wir die Körperform als Hauptprinzip bewußt herangezogen, zunächst in der Gestaltung des standardmässigen englischen Persers. Indem ich ihm Deutsch-Langhaar zur Seite setzte, bin ich auf demselben Wege weitergegangen. Bei Kurzhaar hat man dieses Formprinzip neben Färbung und Farbengruppierung in der Siamrasse gut mitwirken lassen; dieselbe Kombination erkannten wir bei dem Halblanghaar der Birma's, die man Langhaarsiam's zu nennen versucht wäre, wenn nicht Gestaltmerkmale des Persers bei ihr mitspielten. Für Kurzhaar außer den Siam's (Sammelnamen sog. „Europäisches" oder „gewöhnliches" Kurzhaar, „Haus-" im Gegensatz zu sog. „Rasse"- oder „Edelkatzen") trat in der englischen Zuchtrichtung, der die anderen Nationen gefolgt sind, die Verwertung von Körperformen bis auf Spuren zurück.

Es sind da zwei Fälle zu vermerken, in denen eine Beachtung von Gestaltmerkmalen dennoch eintrat, die sog. „Abessinier", bei uns auch „Nubier" genannt, und Blaukurzhaar. Ich werde diese Fälle sogleich besprechen. Sonst zeigte sich bei den Versuchen, auch aus dem so reich differenzierten Bestande des „gewöhnlichen" Kurzhaars in gebührender Würdigung seiner hohen Schönheit Edelrassen zu gewinnen, eine einseitige Wertschätzung des Farbenspiels, äußerlich schon in der Gründung von immer mehr Spezialklubs für einzelne solche Varianten. Man eifert darin dem Verfahren der Perserzucht nach mit ihren Clubs für „Blake and White", Blau, Chinchilla, „Silver and Smoke", Orange, Cream, „Tortoiseshells", „Brown tabby's" u. a. m. Der Unterschied ist, daß sich beim Perser all diese Farbvarianten einer eigenartigen Hochzuchtform unterordnen, wogegen sie beim heimischen Kurzhaar den Ersatz für Rassen bilden sollen, und es demgemäß hinsichtlich der Form als das Ideal gilt, ein „Mittelding" nach möglichst sämtlichen von Hause gegebenen Formdifferenzen zu gewinnen. In Wirklichkeit zeigen jedoch Mustertypen — man beachte die Bilder in englischen Zuchtanleitungen! — nur ausnahmsweise etwas dem intermediären Ideal sich Näherndes. Vielmehr rührt der Eindruck des „Mitteldings" allermeist davon her, daß ein Merkmal hierhin, das andere dorthin tendiert. Oft genug überraschen solche Musterbilder durch geradezu disharmonische Kombinationen. Prüfen wir unter diesem Gesichtspunkt den Anblick der Wildahnen, so kommen wohl nicht leicht Fälle vor, in denen ein Tier kraß disharmonisch wirkt, — eine Art Wirkung, die wir, auf unsere spezifische Schätzungsart angewiesen, Gegenständen der freien Natur so gut wie solchen unserer durch uns selbst gemodelten engeren Umgebung nachsagen dürfen —;

aber schon hier kann das Maß harmonischen Eindrucks ungleich sein. Eine Verbindung von flacher breiter Stirn mit sich stark verjüngender Schnauze, wie bei *F. ocreata*, oder von leicht gewölbtem ebenfalls breitem Kopf mit leichter Neigung zum Spitzgesicht, wie bei südlichen *F. silvestris* und (Abb. 9) bei *F. ornata* kann, menschlich-ästhetisch betrachtet, kaum mehr als streng harmonische Bildung gelten.

Die immer neuen in Mode kommenden Färbungsspezialitäten für Kurzhaar reihen sich vermöge des wie „unerschöpflichen“ Farbenspiels bei der Katze schon skalenartig aneinander, dazu kommen bevorzugte Gruppierungen (die auch wir nicht ganz beiseitesetzen wollen) wie „Masken“ (bei den Siam's mit rassebegründend!), „Schildpatts“ (schwarz und rot-gelb-Nuancen ohne weiß), „Spanier“ (ebenso einschl. weiß). Den Schildpatts („tortoiseshells“) wird dabei die geschlechtverbundene Vererbung ihrer Farbenkombination als „Rassenmerkmal“ angerechnet bei sonst ästhetischer Wertung, was nicht zulässig ist.

Den Aktivposten der englischen Zuchtrichtung bildet ihre nimmermüde Sorge um Qualität von Haar und Farbe, — also ausgesprochenen Charakter des Haares, Glanz und Tiefe der Farben. Wir unsererseits dürfen im Streben nach brauchbaren Rassemerkmalen nicht die Bedeutung der Farbe im Bilde der Katzenschönheit vergessen und müssen auch diese Seite pflegen.

In zwei Fällen, sagte ich, gelang es der englischen Richtung nicht ganz, die Formbesonderheiten des heimischen Kurzhaars zu ignorieren resp. dies Kriterium auszuschalten. Einmal im Fall von **Blaukurzhaar**. Die sog. „Maltese Dilution“ („Blau“, d. i. Blaugrau, als „verdünntes Schwarz“) hat, wie ich schon zum Fall des blauen Persers erwähnte, die Züchter seit langem gefesselt. Blaukurzhaarkatzen erscheinen an manchen Orten gehäuft, so im Schwarzwald, in der Schweiz, in Gegenden Frankreichs, und je nachdem, ob dort mehr die Neigung zur Katze als Heimtier oder mehr eine industrielle geherrscht hat, wird man als Ursache Liebhaberzucht oder Pelzzuchtinteresse anzunehmen haben.

Die englische Katzenzucht nun sah sich veranlaßt, unter allem heimischen Kurzhaar allein den Blauen zwei Formvarianten zuzubilligen, die sie „British blues“ und „Russian blues“ nennt. (Von Farbnuancen soll hier später gehandelt werden). (Vgl. z. B. die Abb. pg. 24 und 54 bei Morton „Domestic and fancy Cats“). Die „Britischen“ sind schwerere, mehr rundköpfige, alles in allem aber doch noch der englischen „Mittelform“ für Kurzhaar zugeordnete, die „Russischen“ (welcher Name wie die allermeisten ein Ursprungsland behauptenden beziehungslos ist, — „Russians“ sieht man besonders häufig am Mittelmeer) sind von schlankerem Wuchs und mehr spitzgesichtig. Wie man sich mit all den die Mehrzahl bildenden Zwischenformen abfindet, bleibt unklar. Die Bewertungsgrundsätze schwanken, wie z. B. das Zuchtbuch von FR. SIMPSON (1928) überhaupt nur die schlanke Variante anerkennt. Sicher scheint mir aus eigener Erfahrung, daß von Blaukurzhaar ein rel. hoher Prozentsatz zur Schlankform hinneigt. Es ist auch ergiebig an Tieren, die der von mir begründeten „Schlankrasse“ entsprechen. (Diagnose dieser Rasse hier später; Abb. 23—24). Nur Schwarz, das in der englischen Zucht nicht hochgehalten wird, ist den Blauen hierin über. Soweit diese Blauen meiner „Schlankrasse“ entsprechen, rangieren sie bei uns unter dieser. In England gehen sie in den „Russians“ auf, zusammen

mit geringeren Graden der Hinneigung zur Schlankform und mit Exemplaren, die ihr in manchen Einzelheiten angehören oder sich nähern, in manchen wieder nicht.

Die Ausnahmestellung, welche die englische Auffassung Blaukurzhaar einräumt indem sie für einen Teil der Träger dieser Farbe einen schlankeren Typ anerkennt (die „Russians"), beruht danach auf zwei Ursachen, einmal der besonderen Aufmerksamkeit, die man dieser Farbe geschenkt hat, wodurch Formdifferenzen mehr auffielen, dann aber auch der Neigung von Blau zur Schlankheit von Körper, Kopf und Gesicht. Die Existenz gedrungen Gebauter unter den Blauen erklärt sich z. T. schon aus einem Schwanken der Form bei der älteren Kurzhaarstammart, *F. ocreata* GM., darüber hinaus in markanten Fällen aus der Mitahnenschaft von *F. silvestris*. Hierin unterschiede sich Blaukurzhaar nicht von anders gefärbten heimischen Kurzhaarkatzen, wenn man nicht Ursache fände, bei ihm eine besondere Neigung auch zu einer der Schlankform entgegengesetzten exzessiven Bildung anzunehmen, worin es anders gefärbten gleichfalls voraussei. Im Ganzen ergibt sich danach, daß Blaukurzhaar in seiner Form mit Intensität nach entgegengesetzten Richtungen abzuweichen strebt.

Man betrachte daraufhin die Abb. 13 und Abb. 14 zweier Vertreter dieser Farbe, die nicht miteinander verwandt sind. Der Gegensatz zum Schlankwuchs kommt hier überraschend zum Ausdruck, wobei die Kopfform geradezu etwas Persermäßiges annimmt. Eine Einkreuzung des blauen Langhaars, die ja nicht strikt auszuschließen wäre, ist in diesen beiden Fällen ganz unwahrscheinlich. Vom Tier der Abb. 13 ist eine Reihe Vorfahren beider Elternlinien bekannt, darunter ein schwarzer, die übrigen blau, alle Kurzhaar. Für das Jungtier von Abb. 14, einen Findling, wurden wenigstens die Eltern, Blaukurzhaar, ermittelt. In seiner Kopfform überschritt es von Anfang die Grenze jenes infantil-persermäßigen Habitus, den ich als Regel bei Katzen im frühen Jugendalter erwähnt habe. Das Bild zeigt das Tierchen im Alter von rund vier Monaten, in dem außerdem die Jugendform schon reduziert sein sollte. Als drittes Beispiel sei das von Abb. 4 bei SCHWANGART und GRAU (1931) genannt, wo die Bildung dem Mopsgesicht zuneigt. Immerhin findet man bei Blaukurzhaar unter den schweren, rundköpfigen und breitschnauzigen Tieren doch nur ausnahmsweise solche, die auf die Besonderheiten des Perserkopfes zukommen, über die für Deutsch-Langhaar oder den Kurzhaartiger erwünschte Form Abb. 5 und Abb. 20 und 21 hinaus. Daß auch mehr exzessive Formen öfter bemerkt wurden, bezeugt ein von deutschen Züchtern verwendeter Ausdruck „Kurzhaarperser".

(Diese Benennungsweise als solche ist abwegig. Abgesehen von der Vergebung des Namens Perser für die alte Hochzuchtform von Langhaar steht dem Gebrauch die Gefahr aus dem mit ihm gegebenen Anreiz entgegen, durch planlose Kreuzung von Perser und Blaukurzhaar einen „Kurzhaarperser" erzeugen zu wollen).

Manche Katzenbücher des In- und Auslandes verbinden mit der Erscheinung nordamerikanischer Blaukatzen eine angeblich besondere Haarqualität, etwas länger als bei unserm Kurzhaar, manchmal auch „Kurzhaarig mit Krause", so daß man an Halbangora denkt. Man findet dazu die Namen „Kartäuser" oder „Malteser" (nach der „Maltese-Dilution"). Die stattliche Sammlung Blaukurzhaar in der Pariser Ausstellung dieses Jahres (1931) trug im Katalog den zurückhaltenden Titel „dits

Chartreux". Amerikanische Stücke waren nicht darunter. Was zu sehen war, bestand aus reinem Blaukurzhaar verschiedener Formstufen. Leicht möglich also, daß der Name Kartäuser in Wirklichkeit gar nicht vergeben ist. Er könnte dann gute Verwendung finden, wo sich Züchter auf die Selektion perserartig gestalteten Blaukurzhaars (wie Abb. 13 und 14) verlegen möchten[1]).

Warum sich dieselbe Tendenz zu gegensätzlicher Formentwicklung wie bei Blaukurzhaar nicht auch beim blauen Perser geltend macht, ist erklärlich. Arbeitete schon die Zuchtrichtung, die sich dieser Farbe ausgiebig widmete, beim Perser scharf gegen Schlankmerkmale, so tat ein übriges die Stammesgrundlage von sich aus, da *Felis silvestris* gedrungeneren Formen zuneigt. Danach stimmt gut zum Fall von Blaukurzhaar, daß auch beim Perser das Blau exzessive Form zu begünstigen scheint (wie ich im Abschnitt über diese Rasse gezeigt habe) dies jedoch hier nur in einer der beiden gegensätzlichen Richtungen.

Nahe liegt der Gedanke, diese Modifikabilität in den Formen bei Blauen, mit Neigung zu Extremen, mit dem Charakter des Blau als „verdünnte" Farbe zusammenzubringen. Unter den domestikativ begünstigten Färbungen bilden die „Dilutions" ja selbst Extreme. Ich werde auf sie zurückkommen, unter anderem auch auf ihren Ruf, die Konstitution zu erschüttern, das Gefüge zu lockern.

Die zweite Sorte heimischen Kurzhaars, auf die man in England Gestaltmaßstäbe anwendet, sind, wie erwähnt, die sog. „**Abessinier**" (bei uns oft „Nubier" genannt). Ihrer Reinzüchtung hatte sich der jüngst verstorbene englische Züchter H. C. BROOKE gewidmet. Aus seiner monographischen Studie (1929a) geht hervor, daß es sich bei seinen Mustertieren (Abb. 15a und 15b) um Jahrzehnte lang selektioniertes englisches Material handelte, nicht etwa um Importierte bzw. Nachkommen solcher, wie behauptet wird und ich selbst anfangs geglaubt hatte. In Färbung und Pelzqualität aber gleichen diese Stücke zum Verwechseln den Fellen jener Gruppen ost- und südafrikanischer *F. ocreata*, die ich in der Berliner Museumssammlung untersucht habe (s. oben, ferner SCHWANGART 1928b, 1929a). BROOKE selbst hat aus diesem Grunde den Namen „Abessinier" gewählt. Seine instruktiven Abbildungen gleich eingangs seiner Studie, darstellend eine stark reihenfleckige, leicht strohhaarige und relativ gedrungen gebaute „*Felis caffra*" und daneben den fein melierten, nur an Stirn, Schweif und stellenweise den Beinen gezeichneten, samthaarigen, schlankeren „Abessinian Type" von *ocreata* (sein Vorbild), beweisen seine Kenntnis der geographischen Variabilität der Afrikaner.

Auch an Gestalt soll die Zuchtrasse nach dem Wunsche des Züchters dem abgebildeten wilden Vertreter entsprechen; der Originalstandard verlangt:

„Die Rasse sei recht zart und sehr elegant gebaut, mit zierlichen schlanken Beinen, einem eleganten Kopf, recht großen Ohren und glanzvollen Augen. Der sog. ‚Britische Typ' [s. über ihn oben, unter Blaukurzhaar] der Züchter ist hier nicht am Platze. Wir wünschen auch keinen kurzen und runden Kopf, keine kleinen Ohren, noch schweren Körperbau und wuchtige Beine."

In der Hauptsache entspricht danach das Ideal dieser „Abessinier" in der Gestalt

---

[1]) Unter den wenigen mir vorgekommenen Fällen von völlig perserartigen Blaukurzhaarköpfen lag neuerdings einem nachweisbar Kreuzung mit Langhaar zugrunde. Bei Beurteilung solcher Tiere ist Vorsicht geboten.

den vorhin beschriebenen „Russisch-Blauen“ englischer Standards. Erreicht wurde dies Ideal allerdings schon von den BROOKE'schen Mustertieren nicht. Sie gleichen darin beide eher der hier in Abb. 8 wiedergegebenen Falbkatze, die ein etwas schlankes „Mitteldîng“ repräsentiert. Sie kommen also doch dem „Britischen Typ“ schon nahe. Von einer Übereinstimmung mit meiner „Schlankrasse“ (s. Abb. 23, 24), mit der sie bei uns gern verglichen werden, sind diese Vorbilder weit entfernt. Bei Beaugenscheinigung der hier abgebildeten beiden BROOKE'schen Muster in Wien störte meinen Glauben an „nubischen Import“, der damals behauptet wurde (nicht vom Züchter!), der rel. kurze, kräftige Schweif, besonders bei *Bun.* (An *Ras Tafari* erscheint er im Bilde gedrungener, als er tatsächlich ist). Sonst, wie gesagt, ist das züchterisch erreichte Abbild vollkommen.

Selektionieren ließe der Typ sich ebenso gut auch aus kontinentalen Beständen. In den Ausstellungen und überall sonst unter Katzen trifft man, wenn auch selten, auf Tiere, die ihm in allen Stücken nahekommen; solche, die ihm in einzelnen oder einigen entsprechen, gehören nicht zu den Seltenheiten. Dabei kommt es also hauptsächlich auf die Haarqualität und die Färbung an. Ein Vergleich unter Tieren bei uns, die hierin der Vorschrift entsprechen, erweitert für die Gestalt noch den Spielraum.

An dem Farb- und Haartyp interessieren gewisse Abbauerscheinungen. Solche sind mir an dem BROOKE'schen Stamme selbst bekannt geworden. Unter einer im Zwinger verwahrten Wiener Kollektion und in einer Dresdner, die ebenfalls sorgsam verwahrt war, erfolgte bei der Fortzucht ein Umschlag in „Rot“. An den Wiener Individuen trat zugleich kräftige Streifung auf, sodaß das „Rottiger“-Muster resultierte; bei den Dresdnern war es ein Stück in fast einfarb tief „Rot“ mit jener geringen Andeutung von Streifen wie bei den wildfarb melierten Vorfahren (eine seltene Nüance). Hier betraf der Umschlag also nur die Färbung, nicht auch die Zeichnung. Bei einem Wurfgeschwister dieses Roten waren Teile des Kleides in Schiefergrau gewandelt, und das Streifenmuster hatte etwas an Umfang gewonnen; bereits bei der Mutter beider überwog ein fahlgelber Ton die charakteristische Melierung, und der Haarcharakter hatte infolge Verlängerung fast durchweg das Samtige eingebüßt.

In der Abhandlung SCHWANGART und GRAU (1931) habe ich die „Abessinier“ den „Ausartungen“ von Haustieren zugeordnet, im Begriff von ADAMETZ (1926) nach ARNDT, als ein Beispiel von „Umkehr zur ursprünglichen Form“, hier nach Färbung und Haarqualität, und als „Rückschlag“ (pg. 247). Des Näheren bestehen mehrere Deutungsmöglichkeiten: Echter Atavismus („Spontanatavismus“), der sich sowohl in einzelnen Merkmalen wie in der ganzen Erscheinung auswirken kann, Kreuzungsatavismus, und schließlich käme auch noch ein einfaches Verbleiben eines Teils der Hauskatzen in diesem besonderen Wildahnenzustand in Frage, zumal diese Deutung für das Tigermuster und seine Varianten wie auch für die Nuancen von Wildfärbung im übrigen sicherlich zutrifft. Mit Rücksicht auf die viele Jahrhunderte währende Trennung unserer Hauskatzen vom afrikanischen Stammland halte ich jedoch ein Durchhalten des genau „imitierenden“ Kleides nubischer *F. ocreata* für unwahrscheinlich.

Sollte im Fall der „Abessinier“ Kreuzungsatavismus zutreffen, so wäre das (ausnahmsweise) Vorkommen dieser Art Wiedererwerbung des Wildkleides bei Hauskatzen auch für die übrigen seiner Varianten annehmbar, deren Vorhandensein in der Regel

einfach auf Fortbestand beruht. Hinsichtlich des Aufbaus des Wildkleides wird die Ansicht vertreten, daß die „roten" (das sind Nuancen von Tieforange bis Krem zeigenden gemusterten und einfarbenen) Katzen aus streifig grauen herzuleiten seien vermöge Verlust des schwarzen Pigments (s. z. B. bei VAN BEMMELEN 1931). Die über das genotypische Verhalten der Wildfarbe und des Wildmusters geltenden Ansichten gebe ich in meinen Abschnitten über Muster und Farbe wieder.

Speziell für den Umschlag der Nubierfärbung in „rot" und in ausgeprägtere Tigerung gelangt man zu einem Vergleich mit alten Zeugnissen vom Werden der Haustierfärbung bei der Katze. Das bekannte altägyptische Bild „Katze, einen Fisch fressend" (Tafel 175b bei W. WRESZINSKI 1923) stellt im Original einen „Rottiger" dar. Dieser Erythrismus resp. Flavismus war damals, und zwar mit betonter Tigerstreifung, aus der *F. ocreata*-Färbung hervorgegangen. Dieser Vorgang kann sich gemäß den geschilderten Abbau- resp. Auflösungserscheinungen also auch in gegenwärtigen Hauskatzenstämmen an dieser speziellen Wildfärbung noch vollziehen, und danach ist weiter zu vermuten, daß Ähnliches auch bei anderweiter Wildfärbung und -zeichnung noch vorkommt und wohl die domestikative Umfärbung im Ganzen bei der Hauskatze noch im Gang ist. Von den beiden Fällen des Umschlagens in rot bei „Nubiern" BROOKE'schen Stammes repräsentiert der Wiener die Verstärkung des Tigermusters, der Dresdner den Ansatz zur flächigen Umfärbung.

Zur Frage der Rassewürdigkeit der „Abessinier" möchte ich sagen: bloße genaue Wiederherstellung der Wildahnenform aus der Mitte eines domestikativ veränderten Bestandes gilt kaum irgendwo als Ziel einer Tierzucht. Wenn mir selbst bei der Konstituierung von Deutsch-Langhaar oder des Kurzhaartigers Rücksicht auf wertvolles Wildahnengut nahelag, so leitete mich diese Rücksicht nicht ausschließlich, und so weit sie es tat, ging es dabei um die Konstitution, nicht um Imitation. Im besonderen Fall der Katzenzüchtung spricht gegen die Behandlung der „Nubier" als Zuchtrasse die Sorge um Reinzucht und Wahrung zweier Kurzhaarrassen, die ich hier noch besprechen werde, des schweren Kurzhaartigers, besonders in Wildfarbe, und der haustierfarbenen „Schlankrasse", die wildfarbene wie gemusterte Tiere ausschließt. Diesen beiden Rassen kommt ein Typ, der bei Wildfarbe Reste von Zeichnung aufweist und dabei der schlankeren Form zuneigen soll, in's Gehege. Was den „Abessinier" in England populär gemacht und auch auf dem Kontinent die Aufmerksamkeit auf ihn gelenkt hat, war zweifellos der zugkräftige Name, der den Gedanken an die Stammart und an Altägypten wachruft und überhaupt den Reiz der Exotik hat, der in der Katzenhaltung ganz besonders wirkt. Auch zu dem Schritt, in diesem Fall englischer Kurzhaarzüchtung Gestaltmerkmale mitwirken zu lassen, hat den Züchter das afrikanische Vorbild veranlaßt.

An den Fällen von Blaukurzhaar und der „Abessinier" hat sich gezeigt, daß auch die englische Kurzhaarzucht, trotz eines höchst gesteigerten Farbenkults und einer gefühlsmäßigen Abneigung, neben ihm Gestaltdifferenzen ihr Recht zu geben, in Einzelfällen diesem Prinzip unterworfen wurde. Es geschah das aus verschiedenerlei Anlässen, in deren jedem sich das Formprinzip als ein naturgegebenes und unvermeidliches Geltung verschaffte. — Zu Blaukurzhaar, Abessiniern und Verwandten sei noch auf SCHWANGART 1928/30, 9 verwiesen.

IV. Die Zeichnungsmuster.

Bevor ich meine eigene Stellung zur Körperform in der Rasseneinteilung unserer Kurzhaarkatzen kennzeichne, wende ich mich zunächst einem der Färbung näherstehenden Element der Unterscheidung zu, dem **Zeichnungsmuster**, und danach der züchtungsbiologischen und -praktischen Bedeutung von **Färbungs**merkmalen selbst.

Die beiden an der Begründung unseres Hauskatzenbestandes offenbar beteiligten Wildgruppen *(F. ocreata, F. silvestris)* und auch die mit in Frage kommende *F. ornata* haben generell zur Grundlage ihrer Zeichnung das **Tigermuster.** Es kann dort an den Erwachsenen mehr oder weniger verschwommen oder durch Reihenflecke oder eine fast irregulär erscheinende Tüpfelung vertreten sein. Bei Exemplaren in den ersten Lebensmonaten ist es dagegen, soweit meine Erfahrung reicht (Abkömmlinge von *F. ocreata*, bei stark reduziertem Muster der Erwachsenen) gut ausgeprägt. An den Erwachsenen erreicht es bei *F. silvestris* mehr Intensität als bei *ocreata* (s. Abb. 7 und 8), kann aber auch bei der ersten mehr unterdrückt sein. Fleckenzeichnung scheint bei *F. ornata* (Abb. 9) die Regel zu sein. Nach der Anschauung VAN BEMMELENS (1931) wäre der Zustand der Fleckung primär, aus Reihenfleckung habe sich erst die Bänderung entwickelt durch „Aneinanderreihung von Flecken". K. TOLDT (1912) fand bei Hauskatzenembryonen das Tigermuster als Vorläufer domestikativer Färbung. Auch VAN BEMMELEN hält die „Anordnung in Querreihen für die ursprüngliche Hautzeichnung" und zwar der Säugetiere überhaupt. Nur hätte diese Zeichnung, wie gesagt, ursprünglich aus Reihen von Flecken bestanden.

Restloser Schwund der Musterung wird unter Hauskatzen nur bei Weißen und Schwarzen häufig angetroffen. Eine ganz ungemusterte „rote" Katze hat H. C. BROOKE (1929c) als große Seltenheit beschrieben und abgebildet. Auch bei Blau ist völliges Fehlen der seltenere Fall. „Unmarked Isabels" und „cream selfs" sind ein kaum je erreichtes Ideal englischer Farbenzucht. Die Siamrasse hat dieses Stadium erreicht, doch läßt man bei ihr Andeutung von Streifen, etwa an den Beinen, passieren, da sonst zu viele schöne Tiere zurückzuweisen wären.

Daß Resten einer Streifung bei der Hauskatze außer dem Tiger- auch ihr anderes, das Marmormuster (s. Abb. 1 im Text, pg. 98) zugrunde liegen kann, ist hier kurz zu verzeichnen, ich berichte noch genauer darüber.

Auf die systematische und phylogenetische Bedeutung der Zeichnungsmuster und ihren Vorzug in dieser Beziehung vor den Farben für die Einteilung der wilden Feliden hat nachdrücklich POCOCK (1907a) hingewiesen, und er hat mit Recht denselben Standpunkt in der Rassenbegründung bei den Hauskatzen vertreten (1911). Er hat hinzugefügt, daß die englische Zuchtrichtung durch solche Argumente von der Mißachtung der Zeichnungsmuster nicht abzubringen sei. Ich habe, wie weiterhin zu erörtern sein wird, bei der Kennzeichnung meiner Rassen „Kurzhaartiger" und „Kurzhaarmarmor" Merkmale von Form und Muster vereinigt (1928b) und den Status näher erläutert in meinem Aufsatz „Form, Muster, Farbe" etc. (1928/30, 4). In England hat sich H. C. BROOKE (1929b) dieser Auffassung insoweit angeschlossen, als er die züchtungsbiologische Bedeutung der Muster anerkannte und energisch zur Auflösung der englischen Gruppe der „tabby's" drängte, worunter beiderlei Gemusterte verstanden und beiderlei Muster zusammengeworfen wurden und zwar meistens

unter Beschränkung auf Grau in seinen Nuancen. Dagegen erhob dieser Autor starke Zweifel an der Möglichkeit, den Züchtern jemals Interesse an auf Muster und Form begründeten Kurzhaarrassen beizubringen, ausgenommen seine „Abessinier“. Ich habe einem solchen Pessimismus hier schon ein gewisses Recht zugesprochen, und es gilt das besonders bezüglich der „grauen“ wild- und schieferfarbenen „Tiger“, deren züchterischer Konservierung ich, wie gezeigt werden soll, einen besonderen Wert beimesse. Die Mißachtung dieser „gewöhnlichen grauen“ sitzt auch bei uns besonders tief. Mehr Aussichten haben die Marmors, deren apartes Muster jedermann auffällt, und neben den Rotmarmors erfreuen sich auch die Rottiger der Farbe halber einiger Schätzung. Meine Prognose zugunsten einer Zukunft rationeller Katzenzüchtung rechnet mit der durch eigene Erfahrung bestätigten alten Meinung, daß in der Tierzucht am meisten vom Interesse begabter Einzelner und der Errichtung weniger Beispielzuchten seitens solcher zu erhoffen sei.

Kein anderes Haustier verharrt in so hohem Prozentsatz im Zeichnungsmuster seiner Vorfahren. (Dasselbe läßt sich wohl auch für die Wildfärbung behaupten, die ich gesondert besprechen will) Ebenso eigentümlich an der Hauskatze ist die Kombination der Muster mit verschiedenerlei domestikativer Färbung des Grundes, neben der mit Wildfärbung und verwandtem Grau. Wir haben gemusterte Wildfarbene, Fahle, Schiefergraue, Silberfarbene, Tief-(Schokolad-)braune (schlechthin „braune“ genannt), „blaue“, „rote“; der Grund kann auch unbeschadet des Musters scheckenartig wechseln. Zwischen den genannten Nuancen kommen auch an gemusterten Hauskatzen allerlei Übergänge vor, wenn auch z. B. das eigentliche „Rot“ mit seinen „Verdünnungen“ sich mehr abseits hält und kaum Zwischentöne, öfter schon scheckartige Mischungen mit jenen eingeht. So sind die Muster, auch das Wildmuster der „Tiger“, nicht auf Wildfarbe angewiesen, wohl aber ist es diese auf sie.

Das schon an den Wildahnen vorgebildete Verblassen des Musters und der Zustand seiner Vertretung durch Reihenflecke, seltener durch diffus erscheinende Tüpfelung („Perlkatzen“), kommt ebenso an Hauskatzen vor. Übergangsstadien zur flächigen Färbung treten oft auch unter dem Scheckbilde zwischen gemusterten und flächigen Stellen auf (Tigerschecken, Marmorschecken). Auch dieser Scheckungstyp kann symmetrische Anordnung annehmen, dabei auch zur „Masken“bildung führen. Das andere Extrem bildet ein Zustand, der, im Vergleich mit dem Wildahnenmuster, abstechend verstärkten und der durchgezogenen Streifung, was beides zusammen bei den Getigerten zum Bilde der „Zebrakatze“ führt. Solche exzessiv scharfstreifigen Exemplare kamen mir nur in Nuancen von Grau (einschl. des „Blau“) vor, wogegen beim „Rottiger“ (ebenso beim „Rotmarmor“) die Kontrastierung meist abgeschwächt ist. Man befürchtet bei diesen Sorten einen zunehmenden Verlust an Intensität des Musters im Erbgang und sucht ihm entgegenzuwirken. Doch kommt es, wie schon gesagt, hier sehr selten zur Einfarbigkeit.

Die bedeutende Variabilität nach Streifenabstand und -breite, damit der Streifenzahl wie in der Form der Flecke, von einem den Streifenverlauf noch klar markierenden Langoval bis zu kleinen rundlichen Tüpfeln, erscheint durchgehends kontinuierlich.

Eine Verstärkung der Wildstreifung, — in dem Fall nur auf Wildfarbe —, erwähnt ANTONIUS (1922) von Hauspferden. Es handelt sich um einen Typ,

der „bei den uns bekannten Wildfärbigen als mausgrau und als fahlgelb vorkommt, beides in Verbindung mit deutlichem Aalstrich, dunkler Tönung an den Vorderseiten der Beine, Schulterstreifen und mehr minder starker Streifung an der Seite der Unterarme, Sprunggelenke und der Stirn. Diese Streifung ist bei manchen wildfarbenen Hauspferden viel stärker als bei ihren wilden Vorfahren". Da man bei Wildkatzen (s. oben) eine in der Jugend stärkere Streifung antrifft, liegt es nahe, die Verstärkung bei erwachsenen domestizierten Nachfahren als Verharren in einem Jugendzustand zu betrachten, eine domestikative Erscheinung, von deren Vorkommen die Züchtungsbiologie namentlich osteologische Beispiele kennt, besonders klare z. B., wie schon erwähnt, auf Grund Vergleichs unter Hunderassen (s. HILZHEIMER 1931).

Jedenfalls wirkt die Domestikation bei der Hauskatze auch hinsichtlich Muster und Umfärbung nach einander entgegengesetzten Extremen, Schwund und Kontrastierung der Streifenzeichnung. Verdrängung geschieht unterm Bilde des Verblassens der Bänder, Dunkelns der Grundtönung, Einbruchs von Farbflächen. Beim Marmormuster fällt, wie ich zeigen werde, außerdem ein ebenso wirkender flächiger Zuwachs an den Bändern auf. Vom Vorgang des Schwundes im postembryonalen Leben gibt VAN BEMMELEN (1931) ein zutreffendes Beispiel. Bei seiner, oberflächlich betrachtet, von Jugend auf „schwarzen" Katze, die in Wirklichkeit noch Flecken trug, verschwanden nach Überschreitung des ersten Lebensjahres alle Spuren von Fleckung. Solche Feststellungen ergänzen K. TOLDT's Ergebnisse, wonach bei Embryonen ein Muster der flächigen Färbung vorausgeht.

Beim „Tiger-" wie beim „Marmormuster" der Hauskatze kommen Asymmetrien vor. Daß sie am erstgenannten weniger auffallen als am zweiten, braucht nicht von verschiedener Häufigkeit herzurühren. Das Marmormuster als solches läßt sie weit stärker hervortreten. Solche Asymmetrien sind ja auch sonst verbreitet. So bildet K. M. SCHNEIDER (1930 b), um einen ihm vorgekommenen Fall zu zeigen, eine junge Elenantilope von beiden Seiten ab. O. ANTONIUS (1930) berichtet das gleiche von einem Zebroid (Stute Bergzebra, Hengst ein Malaienpony), wo die Asymmetrie der Streifung beider Körperseiten besonders am Hals hervortrat, und zwar dergestalt, daß die Zahl der Streifen beiderseits annähernd gleich, das „Bild der Streifung aber recht verschieden ist". Bei dem SCHNEIDER'schen Fall differiert umgekehrt die Zahl. An unseren Hauskatzentigern haben wir beiderlei Asymmetrie: Der Verlauf der Streifen differiert wohl in den allermeisten Fällen, die Anzahl oft genug. Auch bei manchen anderen Tierarten scheinen diese Asymmetrien recht gewöhnlich zu sein, so war es z. B. nach ANTONIUS (1931 a) bei den echten Quaggas. Auf die Schlüsse, die V. HAECKER (1918) und E. ESSKUCHEN (1929) aus solchen Vorkommnissen gezogen haben, komme ich nach Besprechung des Marmormusters der Katze [1]).

[1]) Ein besonderer Typ von Asymmetrie ist der von VAN BEMMELEN (1931) besonders für die Streifung des Tigers (*Uncia tigris*, dort Abb. 4) und die Fleckung beim Leoparden (dort Abb. 3) und Jaguar aufgezeigte des Aufeinandertreffens der beiderseitigen Streifen- oder Fleckenreihen in der Mediane des Rückens; sie stoßen dort „nicht genau symmetrisch" zusammen, sondern „greifen imbrikat ineinander". Mit diesem Verhalten sucht der Autor seine Hypothese von der Abkunft der Reihenfleckung und danach Querstreifung bei den Säugetieren von der imbrikaten Schuppenbekleidung zu stützen. Bei der Hauskatze wird die Ent-

Ich habe schon die züchtungsbiologisch wichtige Frage eines konstitutionellen, eugenischen Vorranges der im Wildahnenkleide verharrenden Haustiere berührt. Ich sprach zunächst von den wildfarbenen und sonstigen grauen „Tigern". Da bei der Hauskatze das Wildmuster (Tigermuster) zwar oft mit Wildfarbe und ihr verwandtem Grau, ebensogut aber mit manchen anderen Farben, darunter den der Haustierzucht mit Grund als degenerativ verdächtigen „verdünnten" zusammengeht, und die Wildfarbe ihrerseits auch mit einem nicht wildmäßigen, sondern sekundär erworbenen Zeichnungsmuster, dem „Marmormuster", so kommt hier eine getrennte Prüfung von Wildmuster und Wildfarbe auf jene Vorzüge inbetracht, wobei abgeleitete Fragen hinzutreten, — wie die nach der Wirkung der Kombinationen von Wildmuster und „verdünnten" Farben und der domestikativen Verstärkung des Musters. Außerdem spielt der Faktor der Körpergestalt mit hinein. Die Behandlung des Fragenkomplexes wird also hier besser noch aufgeschoben. Vorausgeschickt sei nur, daß auch diese Untersuchungen kompliziert werden durch die hohe Zahl durch Verfolgung und Mißhandlung physisch und psychisch ramponierter Katzen, so daß man aus immer mehr Gründen ein Neuerwachen des Sinns für Heim- und Nutztierwert der Hauskatze herbeiwünschen muß.

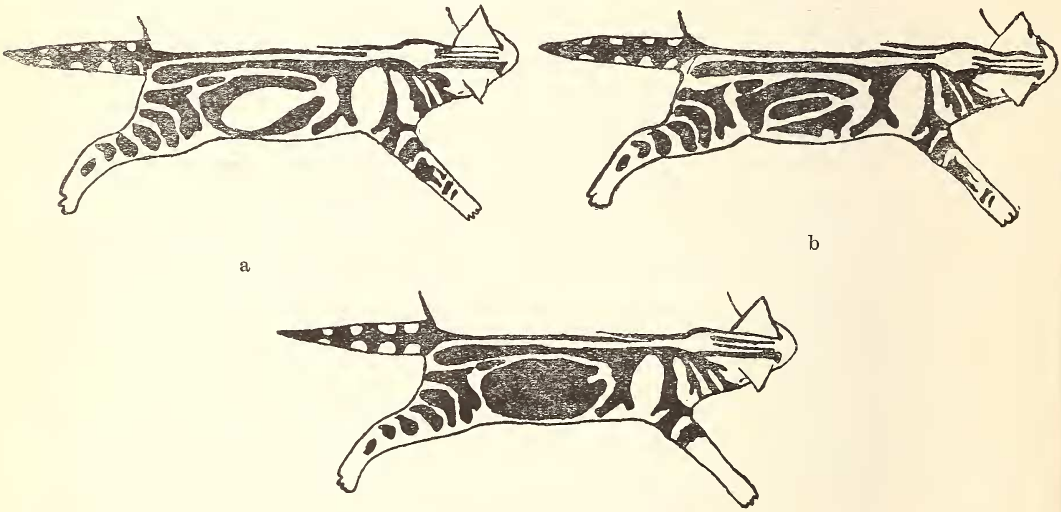
Vererbungswissenschaftlich ergab sich für die Tigerstreifung der Katze ein Gegensatz zwischen „striped" im engeren Sinn (breite Bänder) und „lined" (schmale), für den ein Dominanzverhältnis gelten soll (s. BAMBER 1927). Zu diesen Faktoren tritt in den Experimenten noch der bekannte Zonenfaktor für Wildfarbe (an einem Teil der Getigerten wie auch der Marmors) als „Ticking"-„agouti" bei WHITTING (1918 nach BAMBER und 1919), der über Nichtwildfarb dominieren und für sich wieder graduelle Dominanzverhältnisse aufweisen soll, ein Punkt, über den die nötige Klarheit nicht besteht. In der Regel wurden bei diesen Versuchen Streifung und Wildfarbe als die gegebene Kombination behandelt und andersfarbiger Gestreifter nicht Erwähnung getan (BAMBER l. c.). Ich greife auf diese Resultate gelegentlich der Behandlung des Marmormusters zurück.

Neben dem Tigermuster kommt also, wie schon angegeben bei den Hauskatzen ein zweites vor, das wir **Marmormuster** (nach POCOCK's Ausdruck „marbleds" neben „blodcheds") nennen. POCOCK (1907a und 1911) machte auf den wichtigen Umstand aufmerksam, daß mit dieser **Zweimustrigkeit** die Hauskatze unter den Felidenarten vereinzelt dastehe. Er suchte eine Erklärung hierfür in der Annahme einer uns unbekannten ausgestorbenen Wildahnenart, die das Marmormuster getragen habe, wonach also diese Hauskatzen nicht nur rassehaft, sondern in artlichem Grade von den übrigen verschieden seien. Ich habe mich dieser Auffassung nicht anschließen können (s. SCHWANGART 1928, 1929), gelangte vielmehr zu der, das Marmormuster als eine domestikative Mutante anzusprechen. Unter dieser Voraussetzung ist kaum ein Fall bekannt, der die Tiefenwirkung der Lebenshaltung in domestiziertem Zustande drastischer anschaulich machte. Handelt es sich doch hier um Übertretung einer für alle Wildarten der Familie, der das Haustier angehört, gültigen Gesetzmäßigkeit. Das Marmormuster kommt, wie gesagt, bei Langhaar so gut wie bei Kurzhaar vor,

---

scheidung hinsichtlich dieser besonderen Art Asymmetrie durch den meist unregelmäßig geschwungenen Streifen- bzw. Reihenverlauf erschwert. Seit dem Erscheinen der Arbeit VAN BEMMELENS blieb nicht die Zeit zu einer dementsprechenden Untersuchung.

kann jedoch, wie ich zeigen werde, nur bei der zweitgenannten Gruppe noch zur Rassegewinnung verwertet werden. Daß seine Träger in denselben Färbungen auftreten wie die „Tiger“, habe ich gleichfalls schon erwähnt. Höchstwahrscheinlich kann danach auch in den Fällen, wo ein Muster durch domestikative Umfärbung bis zu dem Grade getilgt ist, daß an den verbliebenen Spuren seine Art nicht mehr erkannt werden kann, jederlei Färbung auf das Marmor- so gut wie auf das Tigermuster gefolgt sein. Im Falle der „Rauchkatzen“ („smokes“, Basalteil der Haare weiß bis weißgrau, Terminalteil ein rauchiges Schwarzbraun) z. B. kann man an sonst vollendet durchgefärbten Stücken oft noch den Linienverlauf unterscheiden, der den „Rauchtiger“, von dem, der den „Rauchmarmor“ ausmacht. Nach alldem ist zu vermuten, daß in der Embryonalentwicklung auch das Marmormuster den flächigen Farben voraufgehen kann, wie TOLDT (1912) es für das Tigermuster nachgewiesen hat. Auch zum genetischen Verhältnis zwischen den beiden Mustern, bzw. zur Frage der Entstehungsweise des Marmormusters vermöchten embryologische Untersuchungen beizutragen. Der Parallelismus des Verhaltens beider Muster zu den Farben geht bis in die Einzelheiten.



a b c

Abb. 1. Marmorschemata (nach BROOKE, ergänzt von SCHWANGART).

Unterschiede im Verhalten der beiden Muster sind in den selteneren Vorkommen kleinfleckiger Auflösung beim Marmormuster gegeben, dem viel geringeren Grade der Neigung zur Schmalheit der Bänder über eine Norm hinaus bei ihm und der entgegengesetzten Tendenz zu einer Verbeiterung, die bis zur Etablierung flächiger Gebilde führen kann. Über Fälle, die den Vorgang der Verbreiterung unmittelbar erkennen ließen, wird weiterhin bei Erwähnung verschiedenartiger Wandlungen dieses Musters zu berichten sein.

Das Marmormuster besteht in einer überaus schönen Bänderung von „barockem“ Verlauf (s. Abb. 1), innerhalb dessen eine elliptisch nach vorn umbiegende, dort sich fast schließende Kurve besonders auffällt („Spirale“, „horseshoe-pattern“, „Rad“). Der

offiziell gültige Name „Marmormuster" kann also höchstens als im Gegensatz zum „Tigermuster" charakteristisch gelten. Dies Muster ist einer Unzahl schwer analysierbarer Varianten unterworfen. Ein erschöpfendes System auch nur der züchterisch „zulässigen", nämlich nicht seine Harmonie durchbrechenden Abweichungen war noch nicht aufzustellen. Die Schemata Abb. 1 veranschaulichen nur Grundprinzipe solchen dem Muster eigenen Abänderns. Erstens kann das „Rad" innen „unausgefüllt", bzw. von der Grundfärbung des Tieres ausgefüllt sein (a) oder mit einem gleichfarbigen Binnenfleck versehen (b) oder gleichfarbig ausgefüllt (c). Zweitens kann es außer der meist vorhandenen kranial gerichteten Unterbrechung (a, b und c), die oft genug noch am ausgefüllten Rade markiert ist (c), eine zweite ventralwärts gerichtete haben, wie b es veranschaulicht. Sieht man vom „Grundschema" ab, dann ist das häufige Vorkommen weiterer solcher Lücken festzustellen, die zu den mannigfachen komplizierteren Unregelmäßigkeiten beim Marmormuster überleiten.

Am „Marmor" ist ein „dreigeteilter Rückenstreif" erwünscht, während die allermeisten „Tiger"-Felle einen einheitlichen solchen Streifen tragen [1]). Vereinzelte mit drei- so gut wie mit zweiteiligem kommen jedoch vor, und ich sah getrennte Streifen auch an Fellen von *F. silvestris* (Zool. Mus. Berlin), wonach also diese Bildung auch in der „Artdiagnose" des Marmors bei POCOCK nicht als ausschließend auftreten dürfte. Bemerkenswert in dieser Beziehung sind auch einige Angaben bei OGNEV (l. c.) über die Rückenzeichnung russischer Wildkatzen. Für *F. silvestris silvestris* SCHREB. stellt OGNEV das individuelle Vorkommen von „zwei schwarzen Streifen längs des Rückens" fest, in seiner Beschreibung von *F. ornata caudata* GRAY heißt es, diese Art habe normal überhaupt „keine differenzierten Längsstreifen" auf dem Rücken, sie seien ersetzt durch stellenweis auftretende Reihenflecke (was der Gesamtzeichnung dieser Katze entspricht), als individuelle Abweichungen aber fand er des öfteren „drei Fleckenreihen als schwach angedeutete Streifen" und bei einem besonders kräftig gezeichneten Exemplar „zwei bis drei Rückenstreifen, stellenweise unterbrochen, angedeutet".

Die bisher bekannte älteste Beschreibung eines Marmormusters ist die von LINNÉ (1759), der auf diesen Typus seinen *Felis catus* gründete, in der irrigen Meinung, eine nordische Wildkatze vor sich zu haben. Ich folge hierbei der nomenklatorischen Schlichtung POCOCK's. Danach hat für diese Wildkatze auch im gegenwärtigen weiten Begriff der Name *F. silvestris* SCHREB. zu gelten. POCOCK's Meinung von der Artselbständigkeit der ein Marmormuster tragenden Hauskatzen (Kurz- und Langhaar zusammen!) zufolge fiele diesen der Artname *F. catus* zu, — meiner zufolge, die deren Artselbständigkeit verneint, ist dieser Name hinfällig. Interesse hat in jedem Fall die Frage, bis zu welchem Zeitpunkt zurück das Marmormuster verfolgbar ist. Immerhin läßt sich feststellen, daß es längst vor LINNÉ's Beschreibung erscheint. Ich bringe hier zum Beweise dessen zwei Bilder. Unverkennbar erscheint ein fertiges Marmormuster auf der einem großem Gruppenbilde von KARL RUTHART 1666 „Odysseus bei Circe" entnommenen Darstellung (Dresdner Staatsgalerie; Abb. 16), und in viel früherer

[1]) Hier im Abschnitt über die Zeichnungsmuster sind bei Anwendung der Ausdrücke „Tiger" und „Marmors" auch solche Träger der Muster inbegriffen, die ihren Körperformen nach nicht den später zu behandelnden von mir als „Tiger" und „Marmors" benannten Rassen von Kurzhaar entsprechen. Es kommt hier zunächst auf die Muster für sich an.

Zeit finde ich dies Muster charakteristisch angedeutet auf der altapulischen (großgriechischen) Darstellung Abb. 17 (nach O. KELLER 1908), aus etwa dem 4. Jahrhundert v. Chr. Naturtreue vorausgesetzt, worin uns ein gegenwärtiger Parallelfall bestärken wird, tritt dies Muster hier reihenfleckig auf. Auch dem mäßigen Darsteller ist die besondere Gruppierung nicht entgangen. Danach reicht also das Marmormuster bis in die Zeit der altgriechischen (und der altägyptischen) Katzenhaltung zurück, in diesem Fall wohl an Abkömmlingen der Stammart *F. ocreata.* Bei Langhaar hat es sich auf der Grundlage von *F. silvestris* entwickelt.

Wie POCOCK, bei seiner Neigung, die Träger dieses Musters zur besonderen Species zu stempeln, den dreiteiligen Rückenstreif als voll charakteristisch am Marmor betrachtet, so verneint er das Vorkommen gemischter oder vermittelnder Zeichnung zwischen Tiger- und Marmormuster. Mir kamen beiderlei Kombinationen vor, die erste, **Vermengung** der beiden, oft und in verschiedenen Varianten. Eine solche zeigt hier die Abb. 18; den nur einmal beobachteten Typ von eigentlichem **Übergang** zwischen beiden Abb. 19 (a und b), wobei noch der Umstand Beachtung verdient, daß ein Vergleich beider Seiten wieder Asymmetrie zeigt.[1]) Außerdem besteht hier Auflösung der Bänder in Reihenflecke wie auf der antiken Darstellung Abb. 17.

Aus den noch lückenhaften Kreuzungsergebnissen zwischen Trägern des Tiger- und solchen des Marmormusters ist auf einen Erbgang nach dem MENDEL'schen Pisumtyp zu schließen. (Auf die Versuche im Ganzen komme ich zurück). Zwischenformen als Kreuzungsergebnis (hier als „intermediär" Heterozygote) wären danach ausgeschlossen und die beiderlei auf meinen Bildern gezeigten Zustände auf eine andere Deutung angewiesen. In mir selbst bisher bekannten Fällen dieser Kreuzung erschienen außer züchterisch korrekten Mustern beider Partner zwar „unreine" Marmors, nicht aber deutliche Zwischentypen.

Zur Not kann man auch Vorkommnisse wie das von Abb. 18, die so stark den Eindruck des Mischlings machen, als „werdende Marmormuster" deuten; offensichtlich spiegelt den Vorgang der **Überleitung** vom angestammten **Tiger-** zum domestikativen **Marmor**muster die Abb. 19. Als Stufe eines solchen Wandlungsprozesses aufgefaßt bedeuten diese Bilder ein frühes Stadium in der Anbahnung des Marmormusters, wobei der typische „Horseshoe" schon angelegt ist, in asymmetrischer Entwicklung.

Drittens, außer den Deutungen als Mischform infolge Kreuzung oder als übergangshaft, verbleibt im Fall von Zwischenprodukten noch die als mutative „Anomalie". Ich komme hinsichtlich der beiden hier in Rede stehenden Typen, dem gemäß Abb. 18 und dem gemäß Abb. 19, auf diese Deutungsmöglichkeit zurück.

Erblickt man mit mir in dem Zustand nach Abb. 19 einen genealogischen

[1]) Den Fall einseitiger kreisartiger Anordnung von Reihenflecken zeigt ein Jungtier der afrikanischen *F. ocreata*, Balgsammlung des Berliner Zool. Museums. Die Spiralrichtung verlief dabei entgegengesetzt der Norm beim Hauskatzenmarmor. Von diesem lernte ich zwar auch einige Stücke mit umgekehrtem Verlauf des „Rades" kennen, doch scheint die Abweichung dort sekundär, durch Unterbrechung von Bändern bedingt zu sein. Der Berliner Fall darf also wohl als Beleg einer schon im Wildstande möglichen Tendenz zur Kreisanordnung innerhalb des Tigermusters, nicht aber einer solchen zur Anbahnung des Marmormusters gelten.

Hinweis, ein Zeugnis der Umwandlung, so ergibt sich zunächst der Schluß auf sukzessiven Charakter des Vorgangs. Darüber hinaus verbleiben allerhand Vorstellungsmöglichkeiten.

Die Umwandlung könnte sich am ausgebildeten Tier vollziehen oder embryonal, welch beide Modalitäten für andere Veränderungen an den Zeichnungsmustern und für die domestikative Umfärbung belegt sind, oder es erschienen Wandlungstypen — das fertige Muster, Stufen zu ihm, beides — in beharrendem Zustand beim Embryo, womit der sukzessive Prozeß auf die Keimanlagen beschränkt wäre. Die domestikative Auslösung des Prozesses ist als somatogen oder plastogen denkbar. Ein Fortschreiten über Stufen zum fertigen Muster ist vorstellbar als individuell, als etappenweise durch Generationen, mit ungleichen Endstadien oder stets dem eines fertigen Musters; dem stände gegenüber die Vorstellung beharrender Gradvarianten.

Zu Entscheidungen innerhalb dieser Problematik wären eine Kenntnis der Abkunft und Vorentwicklung des Tieres von Abb. 19, seine weitere Beobachtung und Züchtungsversuche mit ihm nötig gewesen. Das Tier kam trächtig in ein Katzenasyl, starb dort bald und ging mir mit den Embryonen, die es trug, verloren. Auch über seine Vorfahren und Vorentwicklung war nichts Verwertbares zu ermitteln.

Die Vorstellungsmöglichkeiten von dem Wandlungsvorgang, die soeben für diesen Fall aufgezeigt wurden, sind anwendbar auch auf die Kategorie der Abb. 18, sofern man auch solche Bilder auf ein übergangsweises Geschehen zurückführen will. Hier käme dann noch die Möglichkeit eines sprunghaften Vorgangs neben der eines sukzessiven in Betracht.

Setzt man voraus, daß ein durch Abb. 19 repräsentierter Wandlungsprozeß auch jetzt noch vorkomme, wogegen kaum etwas sprechen dürfte, so hat man ihn für die Gegenwart als ausnahmsweise zu betrachten, es sei denn, daß der denkbare Fall eines außerdem vorkommenden Auftretens der Neubildung im fertigen Zustand (komplettes Marmormuster) die Regel bildete. Im Falle, daß auch die häufigen Zwischenstadien von der Art der Abb. 18 Übergänge bedeuteten, wäre ein lebhaft in Gang befindliches Umwandlungsgeschehen nach diesem Typus annehmbar.

Seinen Antrieb bekäme der Wandlungsprozeß, als ein domestikativer, in jedem der Fälle aus der Umwelt, so gut wie das von andern Änderungen an den Zeichnungsmustern und der domestikativen Umfärbung gilt. Während jedoch bei Abänderungen wie Albinismus, Melanismus, „Farbenverdünnung", Schwund und Ausbreitung von Muster und Farbe, Umweltreize, indem sie die Konstitution verändern, auch in diesen Richtungen qualitätsbestimmend wirken, kann die spezifische Form des Marmormusters, auf welche die Wandlungsmutation hinausläuft, zu keinem Teil von der Umwelt bestimmt sein. Die Auslösung seines Erscheinens verdankt es der Umwelt, es selbst muß „orthogenetisch" vorgebildet sein [1]).

[1]) In einer Zusammenstellung von „Autoreferaten einiger italienischer Arbeiten" erwähnt O. DE BEAUX (1929, pg. 56), gelegentlich seiner „Bemerkungen über afrikanische Geparden", „die Koexistenz des längsgestreiften ‚nebelparderähnlichen' Typus neben dem quergestreiften Wildkatzentypus bei Hauskatzen" und nimmt eine besondere Verbreitung dieses Typus, unter dem trotz des nicht ganz zutreffenden Vergleichs mit dem Nebelparder wohl nur das Marmormuster verstanden sein kann, „in Städten" an, wo „diese Tiere . . . oft keinen Herrn haben und nicht den leisesten Züchtungsversuchen seitens des Menschen unterworfen sind." Damit ist eine Vermutung über die Art des Umwelteinflusses, der das Marmormuster zeitige,

Der Wandlungsmodus, den die Abb. 19 (a und b) spiegeln, der der Umstellung eines Linienverlaufs, ist prinzipiell verschieden von jederlei domestikativer Umfärbung, einschließlich der mit dieser verbundenen Verdrängung der Zeichnungsmuster, somit in diesem Punkt auch von Fällen nach Abb. 18, wofern auch solche Bilder einem Umwandlungsvorgang entsprechen sollen. Dies vorausgesetzt, verriete ein Zustand wie auf Abb. 18 den Vorgang der Rückbildung des einen Musters zugunsten des anderen.

Daß eine Wandlung nach Art der Abb. 19, der außer einer Reduktion der Streifenzahl eine Umlegung des Streifenverlaufs in sich schließt, noch postembryonal stattfinden sollte (in der „postembryonal progressiven Phase" BR. EGGERTS 1931 etwa), ist unwahrscheinlich, wogegen ein Fortschreiten im postembryonalen Leben für einen Prozeß nach Abb. 18 plausibel wäre.

Im Ganzen widerstrebt einem die Annahme zweier mehrfach gegensätzlicher Prozesse, wie der nach Abb. 18 und der nach Abb. 19, als von Wegen zum gleichen Ziel. Und auch die dem Bilde selbst entschieden gemäßeren Deutungen sind für Abb. 18 und verwandte Erscheinungen andere als die zum Fall Abb. 19 passende.

Wie gesagt kommt von Deutungsmöglichkeiten außer der als übergangshaft und der als Zwischenprodukt einer Kreuzung noch die als mutative Abnormität in Betracht. Für den Fall Abb. 19 allerdings ist kaum vorstellbar, daß der hier so gut wie evidente Typ einer Umgruppierung des Musters nicht einem Normprinzip entspräche. Die Deutung als Abnormität genügt diesem Bilde so wenig wie die als Mischprodukt. — Für Fälle nach Abb. 18 dagegen erscheinen die beiden zuletzt genannten Deutungen zur Wahl zu stehen. Der an sich passenderen von ihnen, es seien das Mischformen, stehen die schon erwähnten Versuchsergebnisse und sonstigen Erfahrungen mit Kreuzung entgegen, die freilich ergänzungsbedürftig sind. Bei der Deutung als Anomalie wird man zunächst geneigt sein, an ein Beharren von Elementen des angestammten Musters in planloser Mischung mit solchen des neuauftretenden zu denken. Dieser Bildungsmodus im Falle der Anomalie stände in prinzipiellem Gegensatz zu dem im Normfall, wenn man mit mir im Typ von Abb. 19 diesen zu erkennen glaubt. Ein solcher Gegensatz ist unwahrscheinlich.

Einen Ausweg eröffnete die Vermutung, die Anomalie käme zustande durch ein **Neuerscheinen des Wildmusters** unter Auflösungserscheinungen am domestikativen.

In der Auffassung, daß ein solcher Prozeß der „Wiederkehr" hier vorkomme, bestärken mich die gar nicht so seltenen Fälle von Bildern, wie sie Abb. 2 (pg. 107) in a, b

---

ausgesprochen. Es wäre das ein domestikatives Milieu, in dem jedoch die Tiere der eigentlichen Hege entbehrten. Damit bekäme das Marmormuster einen bestimmten Charakter auch in konstitutioneller Hinsicht angewiesen. Eine mehr selbständige Lebensweise, wobei jedoch eine bestimmte Reihe domestikativer Einflüsse in Kraft träten, bewirkte, daß die Tiere nicht flächig umgefärbt würden, sondern gemustert blieben, indem das Wildmuster einer Umgruppierung anheimfiele. — Die Voraussetzung allerdings, von der DE BEAUX ausgeht, die der mehr selbständigen Existenz, habe ich weder in unseren Gegenden noch in anderen mir bekannten mit größerer Häufigkeit des Marmormusters verbunden angetroffen. In nicht wenigen Gegenden wird dies Muster vom einfachen Volk bevorzugt, sodaß seine Träger der Hege nach eher gut abschneiden. Die Kurzhaarzucht wird bisher von so Wenigen gepflegt, daß vom Gros beliebiger Schläge dieser Katzen aller Orten behauptet werden muß, es unterliege „nicht den leisesten Züchtungsversuchen".

und c wiedergibt. Man sieht dabei jedesmal den Bereich der „Spirale" (Rad, Horseshoe) eines unregelmäßigen Marmormusters wiedergegeben. Die Zeichnung hielt sich genau an Photographien. Die Bilder sollen nicht schon als Stadien gelten, sondern einfach als Fälle. Die Gesamtform und Einzelzüge der dargestellten Partie des Musters sind durch die jeweilige Stellung des Tieres bei der Aufnahme beeinflußt. Diese Stellung ist durch Andeutung der Bauch- und der Rückenlinie gekennzeichnet. 2 a zeigt die einen

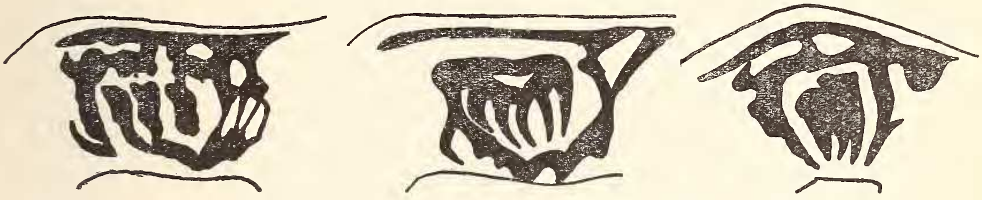


Abb. 2. Stadien zwischen Tiger- und Marmormuster.

„Binnenfleck" des „Rades" vertretende Partie des Musters dorsoventral gespalten unter Neigung zu grober Streifenbildung, 2 b an derselben Stelle feinere Streifenbildung, wobei die Streifen dorsal zusammenhängen, ventral spitz auslaufen (wie auch richtige Tigerstreifen tun können), 2 c trägt einen einheitlichen „Binnenfleck", der jedoch ventral in kurze streifige Gebilde ausläuft. Vergleicht man mit diesem letztgenannten Bild noch die Abb. 18, so fällt auch an diesem Fall von Vermengung der Zeichnungsmuster die Kombination des ventralen Binnenfleck-Endes mit Streifung auf, wobei ein schwacher streifiger Ausläufer und kräftigere schmale, den Binnenfleck kreuzende Streifen zu unterscheiden sind. Bei einer Wiederkehr des Wildmusters auf dieser oder etwa auch anderen Grundlagen bei Hauskatzen könnten Milieueinflüsse richtunggebend sein. Den Bildern nach ist wahrscheinlich, daß es dabei meist oder stets bei einer partiellen Neubildung bliebe. Bei einer mir vorgestellten Marmorkatze ist das anfangs korrekte Muster durch stärkeres Auftreten von Querstreifen gestört worden. Die Streifung liegt dort außerhalb des „Rades"; der Vorgang als solcher aber gleicht dem hier vorausgesetzten und schließt sich dem im nächsten Absatz behandelten an.

Veränderungsvorgänge am Marmormuster während des **postembryonalen** Lebens habe ich in vereinzelten Fällen verfolgen können, darunter einem Fall, in dem der Wert des Tieres beeinträchtigt wurde. Die Veränderungen bestanden im Ausblassen des Musters und in der Verbreiterung seiner Bänder, niemals bisher dagegen in Modifikationen seines Verlaufs. Siehe ferner den Sonderfall am Ende des vorhergehenden Absatzes, der einen Zuwachs von der Art des anderen Musters feststellt. Sie vollzogen sich im Laufe von Jahren und blieben im ganzen gering. Der Marmorzüchter Herr Dr. med. HEINE-Nerchau hat Abänderungen während der ersten Lebensmonate beobachtet, bestehend im Auftreten hellerer Haare und zwar auf den Bändern des Musters selbst. Es seien das stets wildfarbene Haare gewesen. „Bildschöne" Silbermarmors büßten dadurch erheblich an Wert ein.

Nach den bei Besprechung des Tigermusters schon erwähnten **Kreuzungs**ergebnissen von WHITING 1918 und 1919, wovon mir nur die zweitgenannten im Original bekannt sind,

und der Zusammenfassung von BAMBER (1927) sollen sich beim Tigermuster „striped" und „lined" — Erläuterung dieser Begriffe s. hier oben —, im Erbgang streng getrennt halten („segregate sharply"), wobei „lined" über „striped" dominiere. Das Tigermuster beider Varianten verhalte sich dominant gegenüber dem Marmormuster („blodched"). Der Allelencharakter der dreie gilt jedoch nicht als gesichert. Überhaupt ist diese „inheritance not completely worked out". Frau BAMBER schreibt mit Recht WHITINGS Versuchen sachliche Unzulänglichkeit zu, der freilich zum Teil Materialschwierigkeiten entsprechen, außerdem aber auch seiner Darstellung Mängel, die es schon dem Engländer „sehr erschweren, seinen Ausführungen zu folgen". Im Widerspruch mit den Originaltabellen betrachtet BAMBER in ihrer Wiedergabe die betonten Muster, „blodched tabbys" wie „striped tabbys", nur in Verbindung mit Wildfarbe („ticking", „agouti"): „Ticking or agouti in combination with banding gives the tabby pattern." In den Tabellen selbst kommen „blue, yellow, cream stripeds" und ebensolche „blodcheds" und sogar „tortoiseshell stripeds" und „blodcheds" vor. Eine wesentliche Verschmälerung über die Norm habe, wie schon erwähnt, auch ich am Marmormuster bisher nicht gesehen, den Faktor „lined" als dem Tigermuster reserviert dem Faktor blodched gegenüberzustellen, wie bei WHITING und BAMBER, erscheint danach angängig. Dagegen ist die verbreitetere Form dieses Musters, wobei es z. B. oft zur Ausfüllung des „horse shoe" kommt (s. Abb. 1c dieser Abh.) außer Betracht geblieben, ebenso wie der Faktor der am Tigermuster so häufigen Zusammensetzung aus Reihenflecken („spotted tabby", dem BROOKE 1929 b sogar den Namen „tabby" allein vorbehält). — Abwesenheit des „ticking" lasse die Bänderung „present", aber nur schattenhaft („ghost markings"). Der graduellen Stufung des „ticking or agouti" habe ich schon bei Besprechung des Tigermusters gedacht, ebenso mehrmals des Eintretens domestikativer Farben bei gemusterten Hauskatzen für die Wildfarbe; dabei nun kann die Bänderung aufs schärfste hervortreten, schärfer als in der Regel bei Wildfarbe. Ferner erinnere ich an die Tatsache, daß sämtliche hier in Gegensatz gebrachten Merkmalspaare bis zum Übergang einander angenähert vorkommen, sogar die Grundpläne des Tiger- und Marmormusters (Abb. 19). Die WHITING'schen Kreuzungstabellen weisen hinsichtlich der Gegensätze nirgends intermediäre Heterozygotie nach, überall erscheint der Pisumtypus.

Bei Besprechung des Tigermusters habe ich die züchterisch wichtige Frage des **konstitutionellen** (eugenischen) Vorzugs mit **Wildmustern** ausgestatteter Haustiere berührt, wobei die Hauskatze in eine Vorzugsstellung käme, und die Erörterung der Frage zurückgestellt wegen Zusammentreffens dieses Faktors mit Wildfarbe, Domestikationsfarben, Formeigenheiten, und wegen der diesbezüglichen Konkurrenz des Marmor- mit dem Wildmuster.

Das Marmormuster stellt (nach meiner schon begründeten Ansicht) kein Wildmuster vor, dabei aber doch etwas grundsätzlich anderes, man ist versucht vorwegzusagen: urtümlicheres als die flächige Haustierfärbung. Mit ihm soll sich, wo es meiner besonderen Marmorrasse zukommt, keine wildahnenhafte Form vereinen, wie ich sie mit dem Tigermuster kombiniere und oftmals schon verbunden finde, aber mit Wildfarbe und verwandtem Grau so gut wie mit domestikativen Farben geht auch das Marmormuster zusammen.

Zur eugenischen Frage erscheint mir beachtenswert, daß mir über die am Rumpf noch kräftig gemusterten Katzen in „Rot" und Hellgelb, Marmors wie Tiger, bisher nie Klagen geführt wurden wie über selektionierte Isabellen und Kremfarbene — Näheres über sie in den Abschnitten über die Farbe — und eine Auslassung des Marmorzüchters Dr. med. HEINE, der Silbermarmors, also solche von einer der Hauskatzen-Wildfarbe nur entfernter verwandten Tönung (näheres gleichfalls in dem genannten Abschnitt) wegen ihrer besonderen Schönheit bevorzugt. „Gerade Tiger und Marmors",

schrieb er mir, „zeichnen sich durch besondere Intelligenz aus“ [1]), und hinsichtlich des Charakters der Träger des Marmormusters erklärte er, für die Mehrzahl von ihnen sei eine gewisse Stetigkeit des Verhaltens und ein besonnenes Reagieren bezeichnend. Ich selbst habe bei Transporten (Bahn, Auto, sogar in einem Sack, was Katzen sehr zuwider, ja lebensgefährlich für sie ist, wenn man den Kopf nicht herausschauen läßt) an Marmors in Silber wie in Wildfarbe öfter ein auffallend sicheres, gefaßtes Benehmen wahrgenommen. Es ist allerdings nur zu erwarten, daß solche Urteile nicht auf eine jede auch nur der gut gehaltenen Katzen eines Schlages zutreffen können. Mit einem Faktor wie dem Muster kann ein psychischer Zustand nicht unabänderlich zusammengehen, ja auch von Form, Muster und Farbe gemeinsam kann er nicht ausschließlich bestimmt sein.

Die **Reinzucht** des **Marmormusters** im Grundplan scheint nach den bisherigen Erfahrungen leicht zu gelingen. Dies harmoniert mit der Annahme seiner Rezessivität gegenüber dem Tigermuster und mehreren flächigen Farben. Die Schwierigkeit der Züchtung auf dieses Muster beruht auf dem starken Überwiegen der Fälle, in denen es mangelhaft (aberrant) auftritt. Erstes Erfordernis ist, sich um möglichst korrektes Ausgangsmaterial zu bemühen.

Vermöge der Divergenz ihrer Entwicklungsrichtungen und der Mannigfaltigkeit ihres Abänderns erscheinen mir die Zeichnungsmuster als ein besonders vielversprechender Fall zur Erforschung **ursächlicher** Zusammenhänge bei der **Entstehung der Säugetier-**, überhaupt der **tierischen Hautzeichnung** zu sein. Einen guten Überblick der Arbeiten dieser Richtung bis 1929 gibt EDM. ESSKUCHEN. Bezüglich Einzelheiten sei auf seine Zusammenstellung verwiesen. Zu den verschiedenartigen Erklärungsversuchen machte V. HAECKER (1918) aufmerksam auf die Variabilität in der Zahl der Querbänder, die bedeutenden individuellen Differenzen, die Asymmetrien, alles Tatsachen, die in meiner soeben gelieferten Schilderung vom Tiger- und Marmormuster der Hauskatze stark hervortreten. HAECKER schloß aus den bis dahin bekannten Tatsachen auf eine Unabhängigkeit der Gesetze, denen die Hautzeichnung der Säugetiere folge, von der Metamerie. Dagegen will VAN BEMMELEN (1931) auf eine Übereinstimmung von beiderlei zurückkommen. Denn oft stimme die Zahl der Querreihen, deren Bild ihm der ursprünglichen gemeinsamen Anordnung aller Hautzeichnung gleichkommt, mit der Wirbelzahl überein. Sie könne erhöht werden „durch Verdoppelung der Streifen“ oder vermindert „durch wechselnde Rückbildung“. Der Verlauf des Marmormusters der Hauskatze macht dieses zu einem Typ, der sich m. E. offensichtlich der Metamerie widersetzt. Auch im Vorkommen des Übergangszustandes zwischen Tiger- und Marmormuster wie auf meinen Abb. 19 und nach meiner Deutung, es sei auf diesem Wege das Marmor- aus dem Tigermuster hervorgegangen, fände ich im Falle

[1]) Da dieser Vorzug hier mit dem Wildmuster zusammengebracht wird, möchte ich der Meinung vorbeugen, als gälte für mich die verbreitete, auch von Wissenschaftlern vertretene Ansicht von der schlechthin „verdummenden“ Wirkung der Haustierwerdung. Diese muß zwar notwendig manche Fähigkeiten, intellektuelle und andere, herabdrücken, kann aber dafür andere und zwar für uns bedeutsame entwickeln, dies in verschiedenem, auch recht hohem Grade, je nach der Rolle, die wir dem Tier zuweisen. Im hier behandelten Sonderfall kommt übrigens außer dem Tiger- das domestikative Marmormuster in Betracht.

metamerer Natur des Tigermusters keine Gründe, das Marmormuster der Metamerie zuzuordnen. Die Umstellung des Linienverlaufs auf ein völlig anderes System veranschaulicht das Eingreifen eines andersartigen und zwar von der Metamerie unabhängigen Wirkungsprinzips. Ähnliches gilt von der Etablierung der domestikativen Scheckenzeichnung als Nachfolger beider Zeichnungsmuster. Auch für die Ergründung der diese weitflächigen Formvarianten, symmetrisch, asymmetrisch angelegte, bestimmenden Faktoren geben entwicklungsschichtliche Tatsachen und Möglichkeiten nicht schon den erwünschten Aufschluß [1]).

ESSKUCHEN (l. c) stellt eine bestimmte Gruppe von Zeichnungstypen der Säuger, nämlich „Tigerstreifung, Tigerfleckung, Äpfelung, Schimmelung" den „metameroiden" („Scheckung, Abzeichen") gegenüber, welche beiden Gruppen „in keinerlei Beziehung" zueinander ständen. VAN BEMMELEN (l c.) sieht, wie schon erwähnt, einen phylogenetisch gemeinsamen Ausgangszustand in der Reihenfleckung, dies für die Säugetiere allgemein wie für sein Hauptobjekt, die Katze. Er erblickt in diesem hypothetischen Anfangszustand aller Zeichnung und darüber hinaus der Scheckung und Einfarbigkeit „das Bild einer imbrikaten Schuppenbekleidung" und sucht den Ursprung der Reihenfleckung in „einer Anhäufung von Pigment in den Haargruppen hinter den Schuppen und in dem kaudalen Teil der Schuppen selbst. Bei der Rückbildung der Schuppen trat das Pigment in die Haare über, welche sich an Stelle der Schuppen ausbildeten". HAECKER suchte die Ursache der gesamten Differenzierung in einem ausgeprägten Rhythmus des Hautwachstums, er wies einen solchen Rhythmus bestimmter Art (Schachbrettypus) bei Wirbeltierembryonen (Axolotl) auch nach und fand die so geschaffenen Hauptteilungszonen im Widerspruch mit der Segmentierung. „Beim Axolotl dürfte demnach ein kausaler Zusammenhang zwischen quer- und längsgerichteten Wachstumslinien einerseits und Querbänderung bzw. Längsstreifung andererseits nachgewiesen sein" (ESSKUCHEN). HAECKER schloß weiter, daß den Zeichnungsmustern unserer Haussäugetiere derselbe Prozeß zugrunde liege, den er am Axolotl gefunden hatte. Zweifellos kann das Bild der beiderlei Zeichnungsmuster bei der Hauskatze und erst recht das eines genetischen Übergangs zwischen beiden, wie auf meinen Abb. 19a und b, in dieser Annahme einer solchen einheitlichen Grundlage nur bestärken.

W. JANKOWSKY (1931) kam es darauf an, den Bewirkungs- und Bestimmungsfaktoren innerhalb der rätselhaften Mannigfaltigkeit der Zeichnungsmuster auf die Spur zu kommen. Er betont in seinen „Untersuchungen über die Haarfarben" den „zweifellosen Einfluß des Nervensystems, der sich in der vielfach symmetrischen Fellzeichnung" bekunde und „noch völlig der Erforschung" bedürfe. Unter symmetrischer Fellzeichnung sind dem Sinne nach dabei die Muster und die „metameroide" Scheckung zusammengefaßt. Daß auch die Asymmetrie für sich und verbunden mit symmetrischen Grundzügen berücksichtigt werden müsse, hat sich hier

---

[1]) Ein geringes Maß und ein kleiner Spielraum an unvererbbaren und auch vererbbaren Asymmetrien entspricht nur dem allgemeinen Zustand der Organismen. Denkt man sich diese Figuren als abhängig von bestimmten Nervenwirkungen, wovon noch zu sprechen sein wird, so werden diese Aktionen selbst bei Streben zur Symmetrie schon nicht rein symmetrisch ausfallen können.

schon mehrmals ergeben. Auch VAN BEMMELEN, schon bezüglich der von ihm als primär angesehenen Reihenfleckung, räumt dem Nervensystem einen gewissen Einfluß ein, insofern „Pigmentanhäufung sich da bildete, wo Sinnesorgane gelegen haben und bei der Differenzierung oder Rückbildung dieser sich in vielen Fällen an ihren primären Stellen behaupteten". Bei W. JANKOWSKY ist zentral-nervöse Bewirkung gemeint.

Man mußte ESSKUCHEN beistimmen in seinem abschließenden Urteil von vor zwei Jahren, HAECKER habe mit der Auffindung jenes Wachstumsrhythmus zwar eine „neue Grundlage" geschaffen, dennoch aber „liege das Gebiet . . . noch sehr im Dunkel", und man wird dieses Urteil auch nach den inzwischen erfolgten, soeben erwähnten weiteren Studien aufrecht erhalten, in welchem Sinne sich ja einer der Untersucher, JANKOWSKY, selber ausgesprochen hat (s. oben). Die Hauptfrage gilt jetzt wohl den Faktoren, die das Nervensystem veranlassen, in Richtung auf bestimmte Systeme der Zeichnung tätig zu sein, dies im Fall der Hauskatze sogar im Wechsel zwischen zwei grundverschiedenen Zeichnungsmustern nebeneinander, wovon das neue das alte offenbar übergangshaft ablöst. Man geht kaum fehl, wenn man Auslöser dieser richtenden Tätigkeit des Nervensystems im Gebiete der **Konstitution** sucht, die offenbar schon beim Farbenwechsel wirksam ist. Die Frage der Metamerie hinsichtlich der Zeichnungstypen ist damit nicht hinfällig, noch sind anderweite Bestimmer ausgeschlossen. Regeln der Korrespondenz bestimmter Konstitutions-Zustände (physischer, psychischer Verfassung) mit bestimmten Formen von Zeichnung wird eine sorgsame Beobachtung der Tiere herausfinden können; zur Ermittlung der Art, wie dann das Nervensystem zur Auslösung bestimmter Zeichnungsformen gebracht wird, und zur Lösung der Frage, wieso denn die Konstitution zur Manifestation in Zeichnungstypen gelangt, sind die Wege erst zu suchen.

ESSKUCHEN hält für „zweifellos", daß die Schwierigkeiten bei der Lösung der einschlägigen Probleme „bei den Haussäugetieren sehr viel größer seien" als schon sonst, „weil der Ursachenkomplex wahrscheinlich viel größer" sei. Zu einem Teil wird das zutreffen, nur darf nicht übersehen werden, daß eben die größere Mannigfaltigkeit und besonders die aktuelle Veränderlichkeit bei den Haussäugetieren auch einen starken Vorteil bedeutet, was sich am Beispiel der Hauskatze klar demonstrieren läßt. Allgemein, für die ganze Problematik, möchte ich die Wahrscheinlichkeit komplexer Verursachung nochmals betonen.

V. Färbung (von Haar und Haut, Augen u. a.).

Eine Übersicht von Daten zur **Färbung der Hauskatze**, unter Ausschluß der bereits behandelten eigentlichen Zeichnungsmuster, beginnt man am besten mit der **Wildfärbung**, die hier in andern Zusammenhängen — Wildarten, Abessinier, Zeichnungsmuster — schon eine Rolle gespielt hat. Ein weiter Spielraum von Varianten schon beim Wildmaterial war hierbei erkennbar, ebenso, daß sie mit Wildstreifung und Marmormuster zwischen andersfarbigen Flächen in Scheckung fortbestehen kann scharf abgegrenzt oder übergangsweise.

Eine Analyse der unter den Begriff „Wildfarbe" einzureihenden Abstufungen bei der Hauskatze habe ich nicht unternommen. Der Gesamteindruck entspricht dem von HAECKER (1918) und ESSKUCHEN (1929) wiedergegebenen Bild, wonach sie allgemein

aus „gürtel- bzw. zonenartiger“ Pigmentanordnung resultiert, mit dem Ergebnis mannigfacher Abstufungen, wie graugelb, graubraun, rötlichbraun usw. Das Rötlichbraun fand ich betont schon an der Inselwildform der Sarden (SCHWANGART 1928b; 1929a), mit ihrem fuchsigen Einschlag, dabei abstechend schwarzen, rel. stark entwikkelten Ohrpinseln (Material des Berliner Zool. Museums).

In der Frage, ob Farbdifferenzen der Behaarung überhaupt auf verschiedenartigen Pigmenten beruhen oder nur auf verschiedener Dichtigkeit der Pigmentanordnung, nahm HAECKER hinsichtlich der Wildfarbe den Standpunkt ein, daß mehrere Pigmentsorten vorkämen, indem sich an das Wildgrau „Farbvarianten anschlössen, bei welchen die für das Wildgrau charakteristische Pigmentverteilung in den Einzelhaaren noch angedeutet sein kann, obwohl eine oder zwei im Wildgrau enthaltenen Pigmentsorten fehlen“. W. JANKOWSKY's (l. c.) neue Untersuchungen, durch welche die „auf einem toten Punkt“ angelangten Pigmentprobleme erstmals chemisch-experimentell in Angriff genommen und dabei offenbar ihrer Lösung nähergebracht worden sind, erbrachten hinsichtlich der Frage Einheit oder Vielheit der Pigmente das Ergebnis, daß „die natürlichen Haarfarben lediglich verschiedenen Oxydationsstufen“ der „chemisch nicht genau bekannten Pigmentgrundsubstanz“ seien, dabei aber „die rassischen Farbunterschiede nicht einfach“ auf quantitativen nach „Mengen desselben Pigments“, sondern auf dem qualitativen „chemisch verschiedener Pigmente“ beruhten. Die Art der zonenartigen Ringelung wildfarbener Haare fand HAECKER spezifisch am Kaninchen, Meerschweinchen, Wildschwein.

Die schon erwähnte starke Abänderungsfähigkeit im Bereich der Wildfärbung bei der Hauskatze fand hier schon Ausdruck z. B. in der Aufzeigung einer braunen bis rauchig schwärzlichen Nuance mit weißlichem oder weißem Basalteil der Haare. Selten kommt es zu einer Art Umkehr: weiß- oder licht gelbgraues Haar mit tief eisengrauem Basalstück.

ESSKUCHEN konstatiert, auf Grund seines reichen Materials, für Haustiere allgemein einen Vorrang der wildfarbenen in der Konstitution. Mit oder nächst der Wildfarbe sind ihm die günstigsten Varianten „Rot“ (nicht aber gelb!), rotbraun, braun, graubraun, grau, unter Bevorzugung des Erythrismus, welcher der Wildfarbe „noch am nächsten“ sei, indem sie selbst sehr viel rotbraune Töne enthalte, „allerdings neben auch schwarzbraunen und gelblichen bis grauweißen“. Hinsichtlich der Hauskatze wäre da zu sagen, daß bei ihr die ausgesprochen „roten“ Töne in der Wildfarbe mehr zurücktreten.

Jedenfalls bilden schon ESSKUCHEN's aus vielfacher Erfahrung geschöpfte Ergebnisse zugunsten des konstitutionellen Vorrangs der Wildfarbigen und der ihnen verwandt gefärbten eine Stütze meiner Bemühungen, der bei der Hauskatze zum Glück noch stark vertretenen Wildfarbe Zuchtmöglichkeiten zu erringen und sie weiter konservieren zu helfen. Leider wird das Vorurteil gegen die „grauen“ Katzen („Bauernkatzen“), die hauptsächlichen Träger der schönen Zeichnungsmuster, durch eine in dieser Beziehung rückständige Literatur genährt. So wenn ihnen in einer sonst nicht katzenfeindlichen, verbreiteten Vogelschutzanleitung besonderer Hang zum Vogelfang nachgesagt wird. Der Autor ist einer Verwechslung unterlegen: Nicht mit der Färbung hängt, was er beobachtet hat, zusammen, sondern eben mit der Geringschätzung dieser Katzen, die man mehr verwahrlosen läßt als andere. Meine Erfahrungen speziell mit gedrungen gebauten Wildfarbkatzen bezeugen eher das Gegenteil.

Bei einer getrennten Prüfung von Wildmuster und Wildfarbe auf konsti-

tutionellen Wert kommt man somit hinsichtlich der Farbe leichter zu einem bejahenden Ergebnis. Dasselbe gilt vom entsprechenden Vergleich der Wildfarbe mit der Musterung (überhaupt, einschl. der Marmors). Ergaben sich hier auch schon Anhaltspunkte dafür, erwünschte Qualitäten bei Trägern des Wild- und auch des Marmormusters als solchen anzunehmen, so verlangt doch die Kombination der Muster mit domestikativen, und zwar gerade den „verdünnten" Farben in Zukunft eine genauere Beobachtung im Einzelnen, als sie bisher stattfinden konnte. Der Fortbestand des Stammmusters oder beider bei „Verdünnt"-Farbigkeit könnte z. B. eine nur auf bestimmte Merkmale beschränkte Konstitutionsschwächung anzeigen. Außerdem wird sich ergeben, daß in dieser Beziehung anscheinend auch die „Verdünnungen" selbst verschieden rangieren.

Als der Wildfarbe nahestehend betrachtet ESSKUCHEN noch das **Silbergrau**, das bei den Hauskatzenmarmors die Hauptrolle spielt und ebenso mit dem Tigermuster verbunden vorkommt. Er bedauert den durch unrationelle Zuchtrichtung verursachten Rückgang des „silberbunten" holländischen Rinderschlages, der sich durch solide Konstitution auszeichne.

Zum Vergleich dieser Färbungsvariante wie überhaupt einer jeden mit „Wildfarbe" muß das artliche Wildkleid berücksichtigt werden. Gibt es doch Säugetierarten genug, deren Naturfarbe, nach Maßgabe des vorhin gegebenen gangbaren Begriffs, nicht als „wildfarb" sondern als „verdünnt" anzusprechen wäre. Bei der Hauskatze tritt zwar die Silberfarbe, die sich hier durch Zwischentöne an Schiefergrau und „Blau" anschließt, auch mit Wildfarbe vermengt auf (rein silberfarb ist dabei die lange Behaarung an der Innenfläche der Ohrmuscheln) und schon die Melierung mancher *F. ocreata*, die sich bei den Hauskatzen-„Abessiniern" wiederfindet, zeigt diesen Bestandteil. Ferner kann zugunsten der Verwandtschaft beider die Neigung der Silberfarbe, sich mit den Zeichnungsmustern zu verbinden, sprechen: Ungemusterte richtig Silberfarbene habe ich kaum noch gesehen. In Einfarb steht dem Silberton am nächsten ein ziemlich seltenes fahles, oft gelbliches Lichtgrau. In bestimmten Fällen aber gewinnt er doch direkt Anschluß auch an Weiß: Am Kinn von Silbermarmor's und Silbertigern, einer vom „unstatthaften" flächigen Weiß bevorzugten Stelle, macht dieser Übergang oft dem Richter Schwierigkeiten. Bei der Chinchilla-Färbung (graugetöntes Haar mit schwarzen Spitzen, selektioniert bei Langhaar) ist, „Domestic and fancy cats" zufolge, Sorgfalt nötig, um einem Umschlagen des dort erwünschten Silbergrau in ein „schmutziges Weiß" entgegenzuwirken. Mit ihrer Neigung zum hochroten Nasenspiegel und zu dunkler Haut schließen sich die gemusterten Silberfarbenen den anderen Graunuancen an. Ausgesprochen graue, in unserer Ausdrucksweise „**schiefergraue**" Exemplare, wozu viele Hauskatzentiger und -marmor's gehören, beschreibt OGNEV (l. c.) von *Felis ornata.*

Zur Frage nach der **Ursache** der konstitutionellen Vorzüge wildfarbener und ihnen nahestehender Haustiere — Widerstandsfähigkeit aller Art, Zuchtfähigkeit, Art des Temperaments — bildet sich ESSKUCHEN die Vorstellung einer physiologischen Wirksamkeit des Merkmals selbst, vermöge der mit ihm verbundenen Beschaffenheit der Haut. Dies auch für den Fall von inneren Reaktionen, von deren besonders günstigem Ablauf bei diesen Tieren er Beispiele gibt. Betreffs der Begründung sei auf die Arbeit verwiesen. Man darf sich ihm wohl anschließen, wird außer-

dem aber noch einen zweiten Zusammenhang annehmen, den des unmittelbaren Zusammengehens einer günstigen Konstitution mit dem Merkmal, wogegen die domestikative Umfärbung, wie auch der Verlust der Zeichnungsmuster, Abänderungen der Konstitution, unter Umständen ihre Lockerung, auch ihre Erschütterung bedeuten kann. ESSKUCHEN selbst übrigens führt Fälle an, auf welche diese Auffassung zutrifft. Denselben Konnex belegen die Ergebnisse von W. JANKOWSKY (l. c.) am Menschenhaar, wo „die Oxydation neben ihrer allgemeinen Bedeutung für fast alle Stoffwechselvorgänge speziell auch bei der Entstehung der Haarpigmente eine wichtige Rolle spielt". An den Zeichnungsmustern der Katze könnte auch die Kontrastierung über ein gewisses Maß hinaus Anzeichen einer Konstitutionsänderung sein (Fall der „Zebrakatze"). — Zu alledem sei nochmals auf die artlich verschiedene Färbung der Tiere im Naturzustand hingewiesen, die wohl auch artlich verschiedene Bedeutung für die Konstitution mit sich bringt. Vom Wildstande aus gesehen ist die Zebrakatze abgeändert, das Zebra bei gleicher Intensität des Musters normal, der Lemming trägt im Wildkleid „tortoiseshell"-Scheckung, *Lycaon* die der „spanischen" Katzen, der Löwe ist, so gesehen, „verdünntfarben", der Eisbär ist als normal leuzistisch bekannt. Allerdings ist auch für Wildtiere die Möglichkeit einer Bedeutung der Färbung als Merkmal konstitutioneller (hier dann artlicher) Besonderheiten (physiologischer, charakterologischer) nicht ohne weiteres abzulehnen.

Schwarz ist bekanntlich eine der häufigsten Farbabweichungen schon bei wilden Felidenarten. Beispiele siehe bei SCHWANGART (1929a). Melanismus zeigt ferner der von seinem Autor der *F. silvestris*-Gruppe zugewiesene *Felis daemon* SATUNINS (1904). S. J. OGNEV (l. c.) läßt für diese Tiere die Möglichkeit einer *Silvestris*-Hauskatzen-Kreuzung offen, neigt aber zur Bestimmung als Wildkatzen und hält einen geographisch begrenzten Melanismus angesichts der Häufigkeit dieser Erscheinung bei wilden Feliden für gut denkbar. Als Gegenstück zu der bekannten Züchterregel, die für verschiedene Haustiere, anscheinend auch für die Hauskatze, gilt: „das Schwarz ruft das Weiß", kenne ich auch den entgegengesetzten Vorgang. Bei einem in einer Ausstellung prämiierten weißen Tier trat später ein störendes schwarzes Fleckchen am Kopf auf. Generell gehört dieser Fall zu den Belegen von Farbwandlung im postembryonalen Leben bei der Hauskatze, wovon ich schon Beispiele gab.

Saisonmäßig wird, laut Klagen mehrerer Katzenhalter, tiefschwarz bei manchen, nicht bei allen, leicht „rostig". Es gibt auch ein beharrendes Schwarzbraun mit „fuchsigem" Einschlag. Dagegen scheint zwischen solchen Tiefbraunen und dem Tieforange bis Hellbraunrot der „Roten", denen sich übergangsweise die Flavisten anschließen, eine Lücke der Farbenskala zu bestehen. Jedenfalls ergibt nach alledem „verdünntes" Schwarz nicht stets Blau, es könnte zweierlei Schwarz existieren. Nach JANKOWSKY (l. c.) steht beim Menschenhaar der „Rutilismus" in enger Beziehung zum Schwarz, insofern Rothaarigkeit so gut wie durch Dunklerwerden (geringere Oxydation) blonder auch durch „Aufhellung" (stärkere Oxydation) schwarzer Haare zustandekommt.

ESSKUCHEN erwähnt die Ansicht von ADAMETZ (1904) und TELSCHOW (1911), wonach Melanismus als häufige Folge starker Inzucht und auch schon als einfache Domestikationsfolge eine Schwäche des Körpers vermöge Lockerung des

Gefüges anzeige, weil die der Farbstoffregulation dienenden Zellen diese nicht mehr leisten könnten. Die der Inzucht hier zugeschriebene Rolle kommt bei der stark zum Melanismus neigenden Hauskatze nicht in Frage. Bei Kurzhaar ist mit einer Züchtung kaum begonnen, bei Langhaar gehört Schwarz zu den züchterischen wenig beachteten Farben. ESSKUCHEN führt auch die verbreitete günstige Beurteilung von Schwarz an, nach der Melanismus „als Folge einer Art von Regeneration konstitutionell geschwächter Tiere" aufgefaßt wird, weil z. B. häufig „Fälle von starker Pigmentierung bei Kreuzungsprodukten pigmentarmer Rassen" vorkommen. Über schlechte Konstitution schwarzer Katzen habe ich niemals klagen hören.

Auffällig ist bei der Hauskatze die Hinneigung von Schwarz zu schlanken Formen. Ich habe bisher mehr schwarze Kurzhaarkatzen gesehen, die den Anforderungen meiner Schlankrasse entsprechen, als ebensolche aller anderen Farbvarianten zusammengenommen. Auf Schwarz folgte hierin Blau (siehe oben „Blaukurzhaar"). Deutete man die Merkmale meiner Schlankrasse als „degenerativ", wovon Anzeichen erst gefunden werden müßten, so wäre Schwarz es in dieser Richtung. Übrigens belegt jede Ausstellung und jeder örtliche Katzenbestand eine hinlängliche Zahl auch schwerer und mittelschwer gebauter schwarzer Kurzhaarkatzen. Unter Langhaar halte ich nur bei Schwarz eine reguläre Hinneigung zu schlanken Formen (Gesamtbau, Spitzgesicht) für annehmbar, sie bleibt aber viel geringer als bei Kurzhaar. Die Gefahr der Verbreitung spitzer und schlanker Formen im Langhaar beruht m. E. auf dem billigen Preise solchen an sich ausnahmsweisen Ausgangsmaterials und eventuell auf planloser Erzeugung von Halbangoras durch Paarung von Lang- und Kurzhaar.

Als ein Eingangszustand der Schwärzung gilt der „Akromelanismus" (Schnauze, Ohren, Fußenden, Schwanzspitze symmetrisch schwarz), als klassisches Beispiel von ihm das Russenkaninchen. Diesen Typ der Lokalisation einer dunklen, hier allerdings noch nicht rein schwarzen Farbkomponente zeigt als Rassemerkmal die Siamkatze (Abb. 12). Die Abzeichen sind hier schon weiter ausgebreitet, am Kopf ist eine „Maske" entwickelt. Die verwandte Birmakatze (Abb. 6) schließt sich diesem Verhalten an. Einen Vorrang der Spitzenfärbung unter den schwarzen Abzeichen bei der Hauskatze habe ich im übrigen nicht gefunden, vielmehr meistens vereinzelte schwarze Flecke in asymmetrischer Lage gesehen. — Die besondere Art eines Anschlusses von Schwarz an das Marmormuster, vermöge Verbreiterung von dessen Bändern, habe ich bereits beschrieben.

Von **Weiß** werden bekanntlich zwei Typen unterschieden von ungleicher pathologischer Bedeutung, das leuzistische und das albinotische. Leuzismus des Weiß besteht in pigmentlosen Haaren auf pigmentierter, Albinismus in solchen auf unpigmentierter Haut. Bei der Hauskatze treffen wir beiderlei an, oft an einem Tiere, auch bei Weißschecken.

Unter „Akroleuzismus" versteht man, im Einklang mit der Wortbedeutung, ein Eingangsstadium der Weißscheckung, bei dem das Weiß sich erst auf kleine und zwar an Spitzenstellen befindliche Herde beschränkt, in Gestalt symmetrisch gelegener weißer „Abzeichen". Der Natur der Sache nach sind hierher aber auch zu rechnen, und nicht nur im Fall der Hauskatze, jene besonders häufigen Abzeichen, die ventral in der Mediane erscheinen, als Kehl-, Brust- oder Bauchfleck, und die beider-

seitig-symmetrischen in Achseln und Weichen. Neben diesem „Akroleuzismus" besteht bei der Hauskatze ein „Akroalbinismus", und auch dies beides kann zusammentreffen, indem ein Abzeichen sich als leuzistisch, ein andres am gleichen Tier sich als albinotisch erweist [1]). Ein wildfarbener „Rauchtiger" z. B., dessen Haut bei weißlichem Basalteil der Haare grau gefärbt ist, zeigt dieselbe Hautfarbe unter dem weißen Kehl-, dagegen pigmentfreies Hellrosa unter dem weißen Bauchfleck.

Fig. 1 g („Typus 8" der Weißscheckung) bei KÜHN und KRÖNING (1928) gibt ein gutes Beispiel von der symmetrischen Anordnung mehrerer solcher Abzeichen. (Zwischen den beiden Sorten von Weiß unterscheidet die Arbeit nicht). Den Gegentyp (Nr. 1) dort, also den mit am weitesten ausgebreitetem Scheckenweiß, kennzeichnen Reste der Gegenfärbung (schwarz, wildfarb, „rot") am Schwanz. Solche Reste kommen auch an allerlei anderen Körperstellen vor, wobei der Schwanz und sonstige Spitzenstellen davon freibleiben können.

Einen Spezialfall von Weißscheckung repräsentiert die schon erwähnte „Rauchkatze", mit weißem (bis weißgrauem) Basalteil der Haare und tiefrauchbraunem Terminalteil, der die Oberflächenfärbung bestimmt. Dieselbe Farbenverteilung kommt, wie gesagt, schon unter Brauntigern und -marmor's vor (danach „Rauchtiger, Rauchmarmor"), doch fehlt ihnen meist noch der richtige Rauchton. Sie bedeuten, wie schon erwähnt, das Vorstadium zur Rauchkatze.

Leuzismus, speziell auch „Akroleuzismus" (im weiteren Begriff) tritt als Rassenmerkmal bei Haustieren auf (ESSKUCHEN l. c.). In dieser Rolle trifft man weiße Abzeichen schon im Wildahnenkreis (in bezug auf dessen Vertreter vom Merkmal eines „Typs", einer „Variante" zu sprechen ist). Der weiße bis gelbliche Kehl- (oder Brust-) und Bauchfleck bei der *F. silvestris*-Gruppe haben als Artmerkmal gegolten gegenüber der *ocreata*-Gruppe, deren Vertretern er, soweit unsere Kenntnis reicht, fehlt. Das kommt jedoch auch bei *F. silvestris* vor, örtlich und individuell, in Fällen fehlt ihr auch nur das eine der Abzeichen, der Bauchfleck (s. bei SCHWANGART 1929 a). Auf diese Fälle und die der Vermehrung der Abzeichen bei Stücken dieser Wildkatzengruppe gehe ich noch ein.

Die hier weiterhin folgende Beschreibung meiner Rasse der „Kurzhaartiger" wird begründen, warum mir mindestens in den grauen Schlägen dieser Rasse Einschlag der nordischen *F. silvestris* erwünscht ist. Ich gestatte daher in diesen Schlägen den weißen Kehl- (Brust-) und Bauchfleck nach dem Vorbild von *F. silvestris*. Eine Auslese gegen diese Abzeichen würde auch dem Einschlag entgegenwirken; daß sie stets von diesem Einschlag herrührten, ist aber ausgeschlossen.

In Kauf genommen wird dabei die Möglichkeit einer Ausbreitungstendenz dieses Weiß, einer Mißhelligkeit vom Standpunkt der Typisierung, unter Umständen auch von dem der Rassehygiene. Der Verwirklichung dieser Tendenz wird durch Zuchtgrundsätze begegnet.

---

[1]) Der „Akroleuzismus" und „-albinismus" können auch physiologisch nicht als Seitenstücke zum Akromelanismus gelten, weil die experimentell erhärtete Deutung des letzten nicht auf die beiden andern zutrifft. Das Einsetzen der Schwärzung an Spitzenstellen hängt nämlich mit der an ihnen niedrigeren Körpertemperatur zusammen. Neuere Versuchsergebnisse dieser Art an der Siamkatze berühre ich in anderm Zusammenhang, da diese Rasse nicht zu den eigentlich weißen gehört.

Das Vorhandensein der verschiedenen Ausbreitungsstufen des Weiß bei der Weißscheckung bewiese noch nicht die Ausbreitung als Vorgang. Eine allgemeine Tendenz hierzu wird besonders für das albinotische Weiß angenommen: „Die gefärbten Flächen werden immer kleiner. Eine nach der anderen verschwindet. Wenn schon fast der ganze Körper albinotisch ist“, läßt sich feststellen, daß es die „Stellen mit lebhafterem Stoffwechsel sind“, an denen die dunklere Färbung bleibt (ESSKUCHEN mit ADAMETZ). Inwieweit dies letzterwähnte Verhalten auch auf die Hauskatze zutrifft, bleibt zu untersuchen. Jedenfalls habe ich die Erfahrung von Züchtern über Ausbreitung des Scheckenweiß bestätigt gefunden, unter anderem durch Wahrnehmung an einem eigenen Brauntiger, bei dem im Alter von etwa 5 Jahren das ursprünglich nur als Brust- und Bauchfleck vertretene Weiß in den Achseln und Weichen auftrat.[1]) Eine besonders gefährdete Stelle bei gemusterten Katzen in dieser Beziehung ist das Kinn, was einen der häufigsten unter den im individuellen Leben sich verstärkenden Farbfehlern zur Folge hat. Erfahrungen mit einer Ausbreitungstendenz des Weiß waren wohl mehr noch als ästhetische Rücksichten maßgebend für den französischen Grundsatz, aller Art Weißschecken mit überwiegendem Weiß, bei Lang- wie bei Kurzhaar, zu disqualifizieren (unter dem Spitznamen „Veaux“).

Dem erstgenannten Weg der Ausbreitung entsprechen Befunde von OGNEV (l. c.) schon an Wildkatzen Von seiner *F. silvestris caucasica* berichtet er: „am Hals und an den Weichen sind ganz weiße Flecke nicht selten“. Daraus erhellt zugleich, daß andererseits an diesem Geotyp der *F. silvestris*-Gruppe das Weiß auch fehlen kann, sodaß sich im Wildzustand schon eine bedeutende Variabilität ergibt. Zum selben Typ gehört wohl auch die Serie von mir untersuchter kaukasischer Felle im Berliner Zool. Museum, die einen Kehl- aber keinen Bauchfleck tragen. Vollkommen abzeichenfreie Felle kommen auch von europäischen Wildkatzen vor (s. SCHWANGART 1929a). Markierte Abzeichen leiten, wie schon angedeutet, bei dieser Gruppe auch vom Weiß zur Grundtönung über, das zeigt hier beispielsweise Abb. 4, auf welcher der Kehlfleck ein bleiches Gelb verrät.

Als ich bei der Begründung meiner Rasse „Kurzhaartiger“ für die wildgrauen und nächstverwandten die weißen Abzeichen an Kehle (Brust) und Bauch zuließ, (was so bleiben muß, aus den schon angeführten Gründen), vermutete ich, dieses Wildweiß werde die vom domestikativen bekannte Ausbreitungsneigung nicht teilen. Auch nachdem durch OGNEV's Ergebnisse ein größeres Maß an Labilität schon bei der Wildart aufgezeigt ist, verbleibt der Eindruck, daß, im Gegensatz zur Vermehrung der Abzeichen, eine Vergrößerung der anfänglichen Zentren nicht vorkomme. In jedem Fall aber muß für den Haustierstand mit dem Zuwachs von domestikativ erworbenem Weiß gerechnet werden, das bei seinem ersten Auftreten offenbar dieselben Stellen bevorzugt.

Diese Erwägungen münden zurück in die betreffs einer Unterscheidung zwischen dem Verhalten des leuzistischen und des albinotischen Weiß. Die vorhin zitierten Urteile über Ausbreitungstendenz des Haustierweiß im allgemeinen z. B. beziehen

---

[1]) Bei ordentlich gehaltenen Katzen fällt dieses Alter in die „besten Jahre“. Die Kurzhaarkatze erreicht ein rel. hohes Alter. Mir waren eine 19-, eine 18- und eine 16jährige bekannt.

sich auf das albinotische. Der nötige Anhalt ist jedoch nicht einmal bei der Wildart gegeben, deren Weiß man im vorhinein als stets leuzistisch ansehen möchte. Doch sind Ansätze zum Albinismus ja auch von wildlebenden Tieren bekannt. Da sollte das Zoomaterial von *F. silvestris* entsprechend studiert werden [1]).

Züchtungspraktisch ergibt sich aus diesem Stande die Frage, ob für die Hauskatzentypen, denen weiße Kehl- (Brust-) und Bauchabzeichen zuzubilligen waren, nicht auch ein beschränktes Maß von Achsel- und Weichenweiß zulässig sein sollte, um sie mit der Wildgruppe, deren Einkreuzung erwünscht ist, voll in Einklang zu bringen. Die naheliegende Forderung des vollen Ausschlusses von albinotischem Weiß im Fall dieser Abzeichen würde im gegenwärtigen Stadium der Katzenzüchtung noch nicht ertragen. Bei reinweißen Katzen wird z. Zt. von vielen Ausstellungsrichtern helle Haut sogar verlangt oder bevorzugt.

Hinsichtlich der Pathologie gilt Albinismus allgemein als degenerativ. ESSKUCHEN hat hierzu viele Belege von den verschiedenen Haustierarten gesammelt, worunter auch albinotische Schecken vorkommen und „unechte" Albinos, nämlich solche, an denen bei albinotischer Haar- und Hautqualität die Augenfarbe nicht mitgeht. Er stellt dabei vielerlei Verfallssymptome des Albinismus zusammen: Mangel an Widerstandsfähigkeit gegen Sonne und Wetter, gegen leicht gift- oder reizstoffhaltige Nahrung, schlechte Heilhaut bei Hautkrankheiten, Unfruchtbarkeit, Verwerfen, hinfällige Nachzucht, bei Katzen die Taubheit der blauäugig Weißen und albinotisches Weiß als Letalfaktor.

Das Gesamturteil über den domestikativen Leuzismus gestaltet sich uneinheitlich: „Unter Umständen" wirke er „pathologisch", demgegenüber gibt es aber auch Fälle besonders fester Konstitution solcher Tiere, wie z. B. weiße Pferde, wenn sie dunkelhäutig sind, der Besonnung am besten widerständen neben den grauen.

Zum Habitus der Vollalbinos gehört, wie eben schon erwähnt wurde, nicht nur eine durchgehends pigmentfreie (weiße, rosa) Haut, sondern außerdem das Auge mit rot erscheinender Iris und ebenso leuchtender Pupille. Dieses Bild ist bei der Hauskatze ausnehmend selten. H. C. BROOKE (1930) hat ein solches Tier, von der Pariser Ausstellung der „Soc. centrale féline de France" im selben Jahre, beschrieben. Meines Wissens ist das der einzige im Schrifttum belegte solche Fall von der Hauskatze, nachdem man bis dahin von ihr annahm, daß sie reinen Albinismus nicht vertrete. Das Auge, das ich soeben kennzeichnete, verdient allein die Bezeichnung „pigmentlos", die im Falle der Katze gern auf das allgemein im Saugalter und bei besonderen Schlägen zeitlebens gegebene blaue Auge angewandt wird. An pigmentarmen Nuancen kenne ich: Blaue Iris bei normal dunkler, bei rot aufleuchtender Pupille, einen Fall von blaß zitrongelber Iris mit intensiv rot leuchtender Pupille, die Stufen grünlich, licht-, milchig, azur- resp. „kornblumen"-blau. Diese sämtlichen Erscheinungen beruhen auf Einschränkung des Pigments, ihre Nuancierung auf der besonderen Art seiner Verbreitung im Auge, z. T. auch — dies gilt speziell von den Stufen des Blau — auf der Struktur pigmentfreier Partien, die einer pigmentierten Schicht vorgelagert sind. Auf die Einzelheiten ist hier nicht einzugehen. Zur Kenntnis des Katzenauges verweise ich auf die Arbeiten von A. RASELLI (1923), HANS RICHTER (1928), ERICH MURR (1927 und 1931).

---

[1]) Ich darf bei dieser Gelegenheit auf den interessanten Fall von erblichem partiellen Albinismus beim Löwen hinweisen, den K. M. SCHNEIDER jüngst publiziert hat (1931).

Von allgemeinen konstitutionellen Schwächen unter den weißen Katzen hört man wenig, im Gegensatz zu den öfteren Klagen über An- und Hinfälligkeit der Jungtiere u. dgl. bei schwach gemusterten bis einfarbenen Flavisten. Die von ESSKUCHEN (l. c.) berücksichtigte Angabe bei ADAMETZ (1926) über Verbundenheit eines Letalfaktors mit einem Weißfaktor bei der Hauskatze fußt auf Beobachtungen anderer Autoren. Sie lautet: „Für die Katze vermutet CREW einen solchen Faktor bei einer bestimmten Form der weißen Farbenvarietät. Er schließt dies aus der Individuenarmut der Würfe solcher weißen Katzen. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Behauptung erbrachte JONS (1922), der zeigte, daß trächtige weiße Katzen eine größere Anzahl abgestorbener Embryonen enthielten als farbige". Nach ihm soll dieser mit weißer Haarfarbe gekoppelte Letalfaktor schon bei heterozygotem Vorkommen lebensvernichtend wirken. Danach treten „bei der Katze", so wie „bei der Maus und beim Pferde" u. a. m. „Letalfaktoren mit bestimmten Formen der Weißhaarigkeit gekoppelt auf". Da mir die Arbeiten der von ADAMETZ erwähnten Autoren unbekannt sind, vermag ich nicht zu beurteilen, was für eine „Form der Weißhaarigkeit" gemeint ist. Daß es einfach der Albinismus sein solle, trifft nach dem Wortlaut kaum zu.

Im Gegensatz zu Anzeichen allgemeiner Konstitutionsschwäche ist ein spezieller Defekt weißer Katzen bekannt genug: die Taubheit bei einem hohen Prozentsatz Blauäugig-weißer. PRZIBRAM (1908) hat an weißen Katzen mit verschiedenfarbigen Augen, von denen eines blau war, Taubheit mit Blau einseitig zusammengehend gefunden. (So gut wie hörende beiderseits Blauäugige gibt es natürlich auch einseitig solche, die beiderseits gut hören). Von gutem Gehör bis zur gänzlichen Taubheit gibt es unter den blauäugig Weißen alle Stadien. Auch unter andersäugigen Weißen kommen mehr taube Exemplare vor als unter farbigen Katzen.

In meinem Wirkungskreis habe ich erreicht, daß an Stelle der bisherigen züchterischen Spezialisierung auf diese Blauäugigkeit, wodurch die Taubheit, ein der Katze besonders nachteiliger Defekt, Merkmal eines Typs zu werden droht, Bevorzugung der orangeäugigen Weißen getreten ist. In den Vereinigten Staaten ist man zu gleicher Schätzung beider Sorten übergegangen. In Frankreich wurde bei der Pariser internationalen Katzenausstellung 1931 auf meinen Antrag gleichfalls eine „Klasse" für Orange- resp. Ambraäugig-weiße eingeführt, die bisher Zuchtstämme nicht besaßen.

Genau bekannt ist die Verbindung blauäugig-weiß mit taub vom Langhaar. Weißes Kurzhaar wird wenig gezüchtet. Einhellig fordern aber die englischen Standards (MORTON „Dom. and fancy cats" pg. 13, SIMPSON pg. 101) auch für die weißen Kurzhaarkatzen blaue Augen. Zur Aufdeckung der gesamten Verkettung wären die Gegensätze Lang- und Kurzhaar und albinotisches-leuzistisches Weiß heranzuziehen. Berücksichtigung verlangte die Nuancierung des Blau, von dem das klare und azurne bevorzugt, das grünliche abgelehnt wird.

Hinsichtlich des erwähnten roten Schimmers in der Pupille blauäugig Weißer gilt, daß er stark oder schwach sein oder auch fehlen kann. Ein Züchter hat den Eindruck bekommen, daß mit dem Grade der Intensität dieses Schimmers die Neigung zur Taubheit zusammengehe, andere bestritten das.

Der Vervollständigung unserer Kenntnis vom Weiß bei der Hauskatze dienten die Kreu-

zungsversuche von KÜHN und KRÖNING (1928) mit Weißschecken an einem großen Material. Gegenfarben waren „Rot, Schwarz und agouti" (wildfarb), die Ergebnisse dürften sich wohl auch auf Blau beziehen lassen. Im Ganzen zeigte sich der Typ einer „monohybriden Kreuzung mit intermediärer Merkmalsausbildung bei den Bastarden". Die Weißscheckung beruht „hauptsächlich auf einem Genpaar", doch erscheint der Grad der Scheckung auch noch anderweit bedingt. Der Lösung harrt noch die Frage, ob der zusätzliche Faktor ein drittes Allel zu den beiden bisher ermittelten bildet oder als „Modifikationsfaktor" zu einem weiteren Paare gehört. Im Einklang mit älteren Versuchsanstellern (WRIGHT 1917, CASTLE 1925) vermuten die Autoren auch noch innerhalb des „dominanten Weiß" der Hauskatze eine Scheckungserscheinung und führen als „scheckungsartige Charaktere" darin an: „Lose Gruppen dunkler Haare an bestimmten Stellen" und das Vorkommen sowohl blauer als gefärbter Augen nebst dem von beiderlei an einem Tiere oder „teilweiser Pigmentlosigkeit eines Auges" (genau genommen = Pigmentarmut, siehe hier oben über albinotische Augenfärbung), welch letztgenannte Feststellung mir neu war. Auch zur Prüfung auf diese vermutete „noch niedrigere Stufe der Pigmentausbreitung" sind Versuche im Gang. Zwischen albinotischem und leuzistischem Weiß wurde, wie schon bemerkt, nicht unterschieden.

Wenn ich in den vorstehenden Bemerkungen über das Weiß hinsichtlich seines Vorkommens zusammen mit anderen Farben und seines Vordringens gegen sie die flächige Scheckung hervorgehoben, dagegen die Modalitäten der (auch schon scheckenhaften) Erscheinung vereinzelter Elemente, von Einzelhaaren und Haargrüppchen, und der Übergänge des Weiß zu anderen Farben sowie deren Verblassen zu seinen Gunsten im Hintergrund belassen habe, wird darum nicht von diesen Tatsachen abgesehen. Sie erfahren ihre Darstellung besser bei der Behandlung der einzelnen anderen Farbtypen, die in Betracht kommen.

Der stark nuancierte **Flavismus** gehört zu den „diluten" oder „verdünnten" Farben, die, verglichen mit den Vollfarben, durch eine herabgesetzte Menge oder Dichtigkeit des Pigments gekennzeichnet sind. Er wird zum Weiß, besonders dem albinotischen, in Beziehung gebracht, auch als Vorstufe davon betrachtet.

Nach ESSKUCHEN dokumentiert sich die konstitutionelle Verwandtschaft zwischen Flavismus und Albinismus in einer mit Schwächung der Haut einhergehenden Verstärkung und Vergrößerung der Haare. Hellgelbe Haare sind danach dicker als dunkelbraune. Weit stärker sei dann die Dickenzunahme beim albinotischen Haar (nach Angaben WIEDMERS). ESSKUCHEN erblickt in diesen Veränderungen Anzeichen einer Abnahme der Konstitutionsstärke schon beim Flavismus, aber auch davon, daß er nicht volle Entartung zu bedeuten brauche. Auf Relation zwischen Haarfarbe, Hautfarbe und Stärke der Haare ist die Hauskatze meines Wissens noch nicht geprüft worden.

Von Beziehungen zwischen Albinismus und Flavismus zeugen bei ihr die Siam's. Mit der „Siamdilution" ist das pigmentarme Auge (Typ Blau mit tiefem Rubinschimmer der Pupille) verbunden, und neugeborene Siam's sind weiß, die Umfärbung in Krem nebst der charakteristischen rauchigen Maskenscheckung (Abb. 12) geschieht im Lauf der ersten Monate. Der Hergang stellt sich danach so dar, daß der Flavismus hier aus einem annähernd albinotischen Zustand hervorgegangen sei. Spuren an vielen erwachsenen Siams weisen dabei auf ein Zeichnungsmuster zurück, und dieses wird vor jeder domestikativen Färbung vorhanden gewesen sein. Es ist wohl erlaubt, auf das Tigermuster zu schließen.

Unsere einheimischen Kurzhaar- und Langhaarkatzen in „Rot", Tiefgelb, Isabell, Krem weisen allermeist auf den Weg vom Tiger- oder Marmormuster her. —

Erst bei jenen immerhin selteneren Übergangsstufen, wo die gesamte Behaarung bis nahe an Weiß ausgeblaßt ist, bildet das Fehlen jeglicher Streifung die Regel.

Albinoverwandtschaft verrät der folgende Fall, dessen bei der Aufzählung pigmentarmer Augentypen schon gedacht wurde. Das Tier, ein Findling, trägt als Farbe ein ganz bleiches, stumpfes Krem, von dem sich eine verblichene Tigerstreifung auch am Rumpf noch abhebt. Die Iris ist bleich zitronfarben, die Pupille hat intensiv roten Schimmer. Gegen meine Deutung dieses Falles als einer flavistisch-albinistischen Mutante mit der Besonderheit noch durchwegs erkennbarer Tigerung könnte man die Möglichkeit einer Tiger-Siamkreuzung einwenden, so wie TJEBBES (1924) einen Siamtiger als Blendling von Grautiger und Siam gezüchtet hat. Unser Exemplar zeigt jedoch auch besondere Entartungserscheinungen: seine Augen sind überempfindlich gegen Licht, und es wurde bisher nur in abnorm weiten Zeitabständen läufig, dies dann so unzulänglich, daß die erhofften Zuchtversuche (Paarung mit Siam, Rottiger u. a.) nicht durchgeführt werden konnten.[1]) Von Gemüt dagegen ist es normal; besonders sehr umgänglich und lebhaft, aber nicht reizbar.

Von konstitutionellen Schwächen bei „einfarbenen“, in der Regel also noch Rudimente der Muster zeigenden Isabellen und Kremfarbenen wurden bemerkt: Verwerfen, schlechte Aufzucht, Hinfälligkeit der Jungen, Anfälligkeit für Staupe. Ob die mir gemachte Angabe zutrifft, es sei in England gelungen, von solchen Schwächen freie Stämme zu gewinnen, vermag ich nicht zu entscheiden.

Am auffallendsten unter den Flavisten sind mit allgemeinen und auch besonderen Mängeln der Konstitution die Siam's behaftet. Wie schon erwähnt, habe ich (SCHWANGART und GRAU) die krasse Überhandnahme des Strabismus und der mannigfaltigen degenerativen Schwanzentformungen bei dieser Rasse mit unrationeller Behandlung und Fehlern der Zuchtwahl im Zusammenhang gebracht. Die Tiere werden von vielen Haltern als „tropisch“ aufgefaßt, obgleich die guten Stämme langjährig in Europa durchgezüchtet wurden, und schädigenden Behandlungsweisen, wie Abschluß gegen frische Luft und Sonne und Überheizung ausgesetzt. Dazu kommt die bewußte Selektion auf jene Defekte. Von alldem abgesehen besteht jedoch bei dieser Rasse schon eine ihr innewohnende Neigung zu den genannten Defekten wie allgemeinen Konstitutionsschwächen, die ihrer Aufzucht oft Schwierigkeiten bereitet. Gut geratene erwachsene Tiere dagegen zeigen sich lebenskräftig.

Experimentell ist über den Erbgang der bei uns heimischen „Rot“-Verdünnung als solcher kaum etwas ermittelt. BAMBER (l. c.) stellt ihren Charakter als „dilut“ fest, und legt diese Nuancen nachher (s. ihre „Note“ pg. 14) mit dem tieferen Farbenton zusammen unter Gegenüberstellung zu Schwarz bzw. Blau bei der Analyse der „Tortoiseshells“. Die Gruppe heißt bei ihr „yellow“ und umfaßt „orange“ (unser „Rot“) und „cream“ (einschließlich wohl isabell). In den von BAMBER nach WHITING reproduzierten Tabellen tritt zwar einmal ein „cream“ auf, es repräsentiert aber wieder nur die Gruppe und steht keiner Vollfarbe gegenüber. Angesichts der schon erwähnten Seltenheit eintönig

[1]) Einen geringen Grad von Überempfindlichkeit gegen Licht verraten auch viele Siam's. In der oft sogar als „Rassenmerkmal“ geltenden „Blinzäugigkeit“, pinkeyed condition, nicht zu verwechseln mit dem degenerativen, durch Auslese, verbreiteten Schielen. An Blauäugigweißen dagegen habe ich dies nicht wahrgenommen, wofür den Siam's wieder die Neigung zur Taubheit fehlt.

hochfarbener „Roter“ würden wohl zu solchen Kreuzungsversuchen auf seiten der „Vollfarbe“ meistens getigerte dienen müssen. Solche sind ja gewiß auch die von WHITING „orange“ genannten gewesen.

Mehr Aufmerksamkeit im Vererbungsversuch genoß der Sonderfall der „Siamdilution“. Sie erschien trotz des Partialalbinismus der Rasse als Allel gegenüber Weiß, wobei dieses dominierte, wie denn „Reinweiß offenbar über sämtliche anderen Farben“ (hier einschließlich der Muster) „dominiert“. Außer mit Weiß ist die Siamfarbe mit dem grauen Tigermuster zusammengebracht worden, was den „völlig neuen Typ des streifigen Siamesen“ (TJEBBES 1924) ergab, den ich schon nannte. Der Rassenzucht wäre ein Aufkommen dieser Blendlinge nachteilig, sie nehmen übrigens nicht für sich ein. Mit „Tiefrot“ wurde auch die Siamrasse nicht gekreuzt. Dagegen fand sie Verwertung zur Ermittlung des Erbganges der Augenfarben. Frau BAMBER schreibt über diesen Punkt: „In Wahrheit besitzt man kein einziges Faktum hinsichtlich des Erbganges der Augenfarben, das man auch nur einigermaßen gesichert nennen dürfte, und in fast der Mehrzahl der Fälle ist unsere Unkenntnis vollkommen“.

Die andere „verdünnte“ Farbe ist das **Blau** („Maltese Dilution“, als Verdünnung von Schwarz).

Wie die Vollfarbe (s. oben *F. silvestris daemon* SATUNIN), so tritt auch diese ihr entsprechende verdünnte schon bei Wildahnen auf, wie E. LÖNNBERG (1922) an dem Fell einer *F. ocreata* aus Erythrea gefunden hat. Er erwähnt hierzu auch den Fall eines blauen Tigers (*Uncia tigris*).

Über Anhaltspunkte betreffs einer Neigung des Blau zu schlanker Form (worin es auf das Schwarz folgt), dabei zu gegensätzlicher Entformung bei Blaukurzhaar und einer exzessiv einseitigen, auf den Persertyp zu, bei Blaulanghaar habe ich schon berichtet. Man möchte vielleicht aus solchen Anzeichen konstitutioneller „Auflockerung“ und „Unruhe“ auch auf degenerative Neigungen dieser Farbe schließen. Dementgegen sind mir bisher keine Belege von einer Unterwertigkeit vorgekommen, was bei der ausgesprochenen Beliebtheit des Blau, Kurz- wie Langhaar, unter den Züchtern schon in die Wage fällt. Auch die englischen Zuchtbücher, die im Fall solcher Aktualität gut zu Rate gezogen werden, enthalten, soweit ich sah, keine Angaben über besondere Schwierigkeiten der Zucht und Haltung von Blauen. Vielleicht aber hängt das mit der Forderung „blauer Haut“ zusammen, die für Langhaar standardmäßig seit lange festgelegt ist, für Blaukurzhaar wenigstens traditionell gilt.

Wohl dagegen bestehen Schwierigkeiten mit der Reinerhaltung dieser Farbe, und auch darin erscheint das Blau als „unstet“. Man unterscheidet zwei Grundnuancen, das dem Schwarz zugewandte „Stahlblau“ und die „silber“-(blaß-)blaue, die beide züchterisch zulässig sind. Über die zweite wird, in der noch jungen deutschen Blaukurzhaarzucht so gut wie von je für Blaulanghaar, wegen ihrer Neigung weißlichen Ausblassens und des Auftretens und der Zunahme zunächst versprengter Gruppen weißer Haare im Laufe der Zuchtfolgen geklagt. Das Stahlblau wieder habe Neigung, sich dem Silberblau anzunähern.

Das Silberblau schließt sich an die schon besprochene eigentliche Silberfarbe an, die, einfarb sehr selten, am häufigsten mit den Zeichnungsmustern und schon mit der

Wildfärbung verbunden ist, andererseits aber in bestimmten Fällen (s. oben) doch Anschluß an Weiß findet.

Beim Blautiger und -marmor, nicht seltenen Kombinationen, fand ich bisher als Grundfarbe Blaßblau, das Muster ist dabei tiefer blau bis schwarz. Letzte Blaunuancen unmittelbar gegen Weiß und solche gegen Schwarz sind mir beide flächig noch nicht vorgekommen, während, wie schon erwähnt wurde, Übergänge von verdünntem „Rot" zu Weiß sogar am Individuum als Vorgang zu verfolgen sind und eine gewisse Lücke gegenüber Schwarz in der Rotskala nicht unmittelbar vor jenem, sondern zwischen Tieforange („Rot") und einem an Schwarz angeschlossenen fuchsigen Rotbraun liegt. Eingesprengte weiße Haarbezirke sind häufig bei Blau, ebenso weißer Kehl- (Brust-) und Bauchfleck, großflächige Blauweißscheckung ist dagegen seltener.

Gegen das Ausblassen des Blau hält die Zuchtpraxis als Korrektiv die Einkreuzung von Schwarz bereit. Nach WHITING's (1918 und 1919) Versuchen dagegen verhält sich Blau „rezessiv zur Vollfarbe", es beruhte (BAMBER) auf einem „einheitlichen Vererbungsfaktor". Der anscheinende Widerspruch zwischen einer in dem Fall erfahrungsreichen Zuchtpraxis und den wissenschaftlichen Kreuzungsergebnissen fände eine Lösung, wenn es sich beim Ergebnis der Praxis nicht um eine Vereinigung beider Farben, sondern um eine restituierende Wirkung des Kreuzungsvorganges als solchen handelte, im Auftreten verstärkter Pigmentierung, wie ESSKUCHEN (s. oben) es ererwähnt hat (von Lämmern).

Ich verweise hier noch zurück auf meine schon geäußerte Vermutung einer Rolle von Blau bei der Etablierung der (mir von Ansehen nicht bekannten) „Annamrasse", deren Farbe Blaukurzhaar, deren Gestalt und Maskenzeichnung die Siamrasse geliefert hätte.

Bei meiner Wiedergabe von Ergebnissen über die einzelnen Haarfarben habe ich die Kreuzungsexperimente besonders knapp behandelt, und ich verfahre jetzt ebenso bei einen **Überblick** solcher Versuche mit Kreuzung von Merkmalen aus **verschiedenerlei Farbgruppen.** Das bisher auf diesem Gebiet erreichte befriedigt nur wenig, und meines Wissens ist eine erneute Durchforschung im Gang, im Anschluß an die erwähnten Versuche mit Weißscheckung. Ich verweise hinsichtlich Einzelheiten auf die Darstellung von BAMBER (l. c.), wo z. B. 30 von den 86 Druckseiten speziell von der Schildpatt- („Tortoiseshell"-)Scheckung handeln, die, wie gesagt, als „rassebildend" im Begriff meines Themas nicht in Betracht kommt.

Zunächst hinsichtlich der einfachen Farben und der beiden Zeichnungsmuster diene der Hinweis auf die nach den bisherigen Ergebnissen annehmbaren (dem Zahlverhältnis nach in der Regel „unvollkommen") Dominanzverhältnisse: Weiß dominiert über alle, Gemustert über Schwarz, Tiger über Marmor, Schwarz über Blau. In das Verhalten von Schwarz zu „gelb" (das meist wohl in Graden gemustert war) spielt die Schildpattscheckung hinein, bei der Blau oder ein Zeichnungstyp im Erbgang das Schwarz vertreten kann. Als Regel der „Herstellung" von Schildpatts gilt, daß Schwarzgelbkreuzung (bzw. Blau oder Graugemustert gegenüber Gelb) an Katern schwarze (bzw. blaue, graugemusterte) und gelbe, an Katzen Schildpatts neben jenen hervorbringt. Nach meiner Erfahrung geht in der Schildpattscheckung (in diesem weiten Begriff) das Muster in Rot- bzw. Gelbtönen leicht verloren, mit dem Ergebnis einheitlicher Tönung, wogegen es in Grautönen sich erhält.

In Mehrfachscheckung sah ich nebeneinander Schwarz, Weiß, flavistische Nuancen bis zum „Rot", Blau, aller Art Tiger- und Marmormuster. Die Verteilung dieser Farben und

Töne kann flächig sein oder ein Kleingemenge bilden oder es können in Flächen vereinzelte Haargrüppchen, besonders von Weiß, eingestreut sein. Die Verteilungsarten können nebeneinander an einem Tier vorkommen. Regel aber ist bei Exemplaren ohne Weiß (Schildpatts s. str) eine kleinflächige oder grüppchenweise Vermengung der Farben, wobei Kurzhaar einen struppigen Charakter annimmt, bei solchen mit Einschluß von Weiß (Typ der sog. „Spanischen") eine weitflächige Anordnung mit Neigung zu Glätte und Glanz bei Kurzhaar, die hier auch züchterisch erwünscht sind.

Die Standards erkennen als „reine Schildpatts" nur Tiere in Schwarz und Rotgelbtönen, als „Spanische" nur solche in Rotgelbtönen, Schwarz und Weiß an. Sie verlangen nicht nur von den zweitgenannten, sondern auch von den „reinen Schildpatts" eine weitflächige Farbenverteilung, die, wie gesagt, bei diesen von Haus aus eine seltene Ausnahme bildet. Nach SIMPSON muß die „Tortoiseshell"-Scheckung „flächig sein, wie bei einer Schildkrötenschale", was schon der Name des Typs besagt.

Daß Frau BAMBER, im Einklang mit ihren Gewährsleuten, alle Abstufungen der Rotgelbgruppe bis herab zur feinen Verdünnung als einen Faktor behandelt, habe ich schon im Abschnitt über Flavismus erwähnt. Dementsprechend fehlt bei ihr auch eine Definition des „Schildpatts", aus der hervorginge, ob diesem Typ Dreifarbigkeit zugrunde liege, wie sämtliche Zuchtbücher angeben, — wobei zwei von den Farben durch unterschiedene Gelbrottöne repräsentiert sind —, oder ob Zweifarbigkeit herrsche oder ausreiche bei nur einer Nuance des „Yellow"-Faktors.

Die Zuchtbücher also behandeln die Schildpatts als „dreifarbig" und lassen den Hinweis vermissen, ob Zweifarbschecken dieser Art überhaupt vorkommen. „Domestic and fancy cats" (1921) sagt für Kurzhaar: „tortoiseshell is black, yellow and red", für Langhaar: „black, orange and yellow", wobei der Unterschied in der Benennung der Nuancen auf Laxheit beruht. SIMPSON spricht von „black, orange and yellow". (Blauer und Mustereinschlag werden zweifellos darum nicht genannt, weil sie züchterisch unzulässig sind).

An den schwarzgelben Schildpatts, die ich gesehen habe, waren in der Regel mindestens zwei Rotgelbtöne vorhanden, manchmal aber noch mehrerlei. Bei dem hier vorherrschenden Charakter eines Farbgemenges fällt eine durchweg scharfe Unterscheidung nach Nuancen schwer. An den „spanischen" Schecken mit ihren weitflächig angelegten Farben kann man oft genug Einhelligkeit der Gelbrotkomponente feststellen. Dem genotypischen Bau des echten Schildpatt nach, den die Experimente lehren, sollte ihr Vorkommen nur bei einer Rotgelbnuance möglich sein, was Zweifarbigkeit solcher Tiere bedeutete. Die Färbung näherte sich damit der Siamscheckung, deren Vererbung nicht geschlechtverbunden ist und die einen genotypisch anderen Bau hat.

Als Desiderat der Rassenkunde wird schon von vielen die Herstellung eines Kontakts zwischen der auf Klärung des Erbganges und Ermittlung seiner Gesetze gerichteten experimentellen Vererbungs- und der mit denselben Objekten befaßten Werdens- und Wesenserforschung angesehen. Mit Recht erblickt W. JANKOWSKY (l. c.) in seinen Ergebnissen über die Haarfarben einen Fortschritt in Richtung auf eine bessere Übereinkunft, indem er für die „Erblehre" die Forderung daraus ableitet, daß sie nach dem ihm geglückten Nachweis einer „hormonalen Grundsubstanz, des Sauerstoffs und der Peroxydase als realer Faktoren der Pigmentbildung, dieselben an Stelle der bisherigen spekulativen Faktoren" werde verwenden müssen.

In meinen Ausführungen über die Farben wie in denen über die Zeichnungsmuster habe ich bestimmte Arten von Umwandlung angeführt, und ich war dabei stets bemüht, an den beigebrachten Zeugnissen den Unterschied zu respektieren, ob sie die Wandlung vorganghaft offenbaren — individuell, im Lauf von Gene-

rationen — oder durch ihre Eigenschaft als Zwischendinge nur darauf schließen lassen. Mehrmals wurden solche Vorgänge direkt festgestellt.

Unter dem Gesichtspunkt der Forschung nach den Ursachen solcher Vorgänge, wovon gleichfalls schon gehandelt wurde, nimmt das Gros unseres Katzenbestandes eine Sonderstellung als Untersuchungsobjekt dadurch ein, daß eine Reihe domestikativer Einwirkungen, die sonst die Haustierhaltung begleiten, ihm gegenüber noch unterblieben sind. Umso günstiger wirkt diese Ausnahmestellung, als es doch wieder Gruppen desselben Haustieres gibt, in gleicher Färbung und Zeichnung, die jenen Einflüssen ausgesetzt waren, die alten Rassen der Perser und Siam's. Die gegenwärtige Katzenzucht und -haltung gibt wohl die denkbar beste Gelegenheit, jene **Einwirkungen am Werk** zu sehen.

Hierher gehört z. B. die Verwandtschaftszucht. ESSKUCHEN (l. c.) macht sie, worauf ich schon hinwies, für das Ausblassen der Farben mitverantwortlich, denkt sich jedoch ihren schädigenden Einfluß auf das Ferment beschränkt, da auf Kreuzung oder Blutauffrischungen wieder normaldunkle Tiere erschienen. Zur Lösung dieser Frage könnten vergleichende Versuche beitragen an ausbleichenden ungezüchteten blauen Kurzhaarkatzen und manchen Jahrzehnte enger Verwandtschaftszucht unterworfenen ausbleichenden blauen Perserstämmen.

Zur Frage des Einflusses der Lebensweise auf die Färbung liefern die verwahrlosten Katzen ihren Beitrag, bei denen die Qualität der Behaarung, ihre Form, ihr Glanz schwere Einbuße erleiden und die Farben zum Ausblassen, auch zu gelindem Umschlagen neigen, und deren ursprüngliches Aussehen durch richtige Haltung und Pflege oft wiederherzustellen ist. Mehr noch als die oft unzulängliche und in jedem Fall unzuträgliche Nahrung, da der Hauskatze Mäuse- und Rattenfang aus dem Nahrungserwerb zur Passion geworden sind, werden bei diesen Veränderungen die sonstigen dem Heimtier ungemäßen Lebensumstände wirksam, nicht zuletzt die psychischen Insulte, die auf die Katze konstitutionserschütternd wie ernstlich krankmachend wirken, wovon mir viele Beispiele zu Gebote stehen.[1])

Ein Beispiel von Ausblassen der Färbung unter äußerer Einwirkung bildet bei ESSKUCHEN die „Saisonfärbung" der Weidetiere, die durch intensive Besonnung erzeugt wird. Sie tritt an den besonders betroffenen Körperstellen auf. Diesem Fall schließen sich Ergebnisse von Versuchen mit jener Kategorie des „unvollkommenen Albinismus" an, zu welcher der Fall der Siamkatze gehört. Zusammenfassend hat soeben (1931) E. FEIGE über neue Experimente von N. K. und V. N. ILJIN an der Siamkatze in Parallele mit solchen am Russenkaninchen und anderen Tierarten berichtet. An der Siamkatze läßt sich noch die Färbung erwachsener Tiere durch Temperaturen — bei Kälte Dunkelung, bei Wärme Aufhellung — verändern, mittels lokaler Behandlung auch an einzelnen Stellen, bei anderen Tierarten erzielt Röntgenbestrahlung

---

[1]) Das Streben verstoßener Hauskatzen konzentriert sich auf das Ziel, ein Heim in der Menschengemeinschaft zurückzugewinnen. Einem anderen erträglichen Zustand vermag sich die Psyche nur bei Wenigen mehr anzupassen, und dieser resultiert dann aus der gänzlichen Abkehr vom Menschen und entspricht dem ursprünglichen Wildstand. Die verbreitete Annahme, es werde danach von haustierfarbenen Exemplaren auch das Wildkleid zurückgewonnen, ist kaum belegt und führt ebenfalls in den hier berührten Fragenkreis.

gleichsinnige Wirkungen. Ähnliche Effekte rühren bei der Hauskatze von unbeabsichtigten domestikativen „Experimenten" her, nur daß dann meistens verschiedene Umweltfaktoren zugleich einwirken. Ich nannte schon das „Rostig"werden schwarzer Katzen. Ein braunwildfarbener Kurzhaartiger von mir, mit sonst durchwegs harmonischem Kolorit, zeigt dasselbe Rostigwerden und zwar stellenweise, was sein Aussehen sehr beeinträchtigt, bei vorwiegendem Stubenaufenthalt während des Winters (sonst hält er sich viel auf den sonnigen Balkons auf), in Zeiten verstärkten „Spritzens", und dasselbe kam bei ihm während einer schweren Krankheit vor. Diese Farbenveränderung entspricht also auch einer Konstitutionsschwächung. Beachtenswert in dieser Beziehung sind auch die Schwankungen im Kolorit bei trächtigen und säugenden Katzen, besonders im Falle starker Würfe, Erscheinungen, die noch genauer studiert werden müssen.

Im Abschnitt über das Weiß der Hauskatze wurde u. a. auf den Mangel an einer zureichenden Unterscheidung zwischen Leuzismus und Albinismus bei ihr aufmerksam gemacht. Die Bedeutung des Studiums der **Hautfarben** neben dem der Haarfarben reicht über diesen Fall hinaus. So habe ich als empfehlenswertes Gegenstück zu dem bedenklichen Verlangen von Züchtern nach rosa Haut bei den Weißen das nach „blauer" Haut bei den Blauen erwähnt. Am Beispiel der als pathologisch geltenden Schimmelung des Pferdes erfahren wir den Wechsel zwischen pigmentierten und pigmentfreien Stellen beim dunkel geborenen Tier, das sich allmählich bis zur gänzlichen Weiße entfärbt. Bei der „Plattenscheckung" (Leukodermie) der Pferde finden sich auf pigmentfreier Haut farbige Haarbezirke. Bei der Hauskatze lassen sich verschiedene Pigmentierungsstufen erkennen, und zwar kommt eine jede von ihnen in Verbindung mit mehrerlei Haarfärbung vor.

Einstweilen liegen hierzu nur Stichproben vor. Ich wähle eine am Bestand eines Katzenheims und füge zwei Fälle von eigenen Tieren hinzu. Hier läßt sich bereits eine Fülle von Möglichkeiten, auch noch einiges darüber hinaus feststellen. Die Benennungen als „Tiger" und „Marmor's" beziehen sich auch hier noch rein auf die Zeichnungsmuster und sagen nichts aus über den Formtyp der Stücke. Der Zufall wollte, daß kein reinweißes Tier zur Verfügung war. Abwesenheit der geschätzten Blauen ist in Asylen die Regel. Alle hier zu nennenden Tiere waren Kurzhaar.

1. ☿ Haarfarbe schwarz.
   Hautfarbe durchwegs tief eisengrau.
2. ♀ Haarfarbe schwarz.
   Hautfarbe tiefgrau.
3. ♀ wie die vorige.
4. ♀ Haarfarbe schwarz, mit weißem Bruststern und Bauchfleck.
   Hautfarbe unter dem schwarzen Haar weiß, ebenso unter dem Brustfleck, unter dem Bauchfleck rosa.
5. ♀ (juv., Schlankrasse), Haarfarbe schwarz, mit Spur von weißem Kehl- und einem weißen Bauchfleck.
   Hautfarbe: Ganzer Rücken tief blaugrau, unter dem Schwarz des Bauches etwas lichter, unter dem Kehlfleckchen hell rötlichviolett, unter dem Bauchfleck rosa. Die Farbgrenzen unter den beiden weißen Abzeichen gegenüber der dunklen Haut fallen scharf mit denen der Haarfärbung zusammen.
6. ♀ (juv.), Schwarz-Weißscheck.
   Hautfarbe unter dem schwarzen Haar durchwegs dunkelviolett, unter dem weißen rosaviolett.

7. ♀ Schwarz-Weißscheck.
Unter dem Schwarz Hautfarbe tiefgrau, unter dem Weiß sehr helles stumpfes Grau.

8. ♀ Schwarz-Weißscheck, mit stark überwiegendem Weiß.
Hautfarbe: Unter dem Schwarz des Nackens blau, dem eines Rückenflecks ebenso und stufenweise auf die weißhaarige Umgebung übergreifend, unter dem Weißhaar des Rückens blaß-violett, dem von Brust und vorderer Strecke des Bauches rosa-violett, dem der Schenkel, Weichen und der Partie zwischen den Schenkeln hellrosa.

9. ♀ Haarfarbe weiß mit Wildfarb tiger-Flecken.
Hautfarbe: Unter allem Weißhaar rosa, unter den Wildfarbtiger-Haar tiefgrau.

10. ☿ Rot tiger-Weiß scheck. Überwiegend Weißhaar mit ganz leichtem gelblichen Einschlag.
Hautfarbe: Unter dem Haar der getigerten Stellen stumpfes Grau, unter dem weißlichen dunkelviolett.

11. ♀ Dreifarb scheck: Z. T. reines, z. T. leicht gelbliches Weiß, in Übergängen markanteres Gelb, Grauflecken. Ohne Schwarz.
Hautfarbe überall gleichmäßig tiefviolett.

12. ♀ Schildpatt. Farben des Haares in dichter Vermengung, nirgends großflächig angeordnet.
Hautfarbe: Durchweg, auch unter dem Schwarzhaar, hellviolett.

13. ♀ Schildpatt, mit kleinem weißen Brust- und Bauchfleck.
Hautfarbe: Unter dem Schwarzhaar bläulich weiß, beim Brustfleck tiefer violett!, beim Bauchfleck rosa.

14. ♂ Rottiger mit weißem Kinn.
Hautfarbe unter der Hauptfärbung grau, unter dem Weißhaar am Kinn rosa-violett.

15. ♂ Isabell (Muster sehr schwach angedeutet, wohl Marmor).
Hautfarbe am Kopf weiß, am Rücken weiß-blaßbläulich, am Hinterrücken weiß, Bauch weiß-blaßbläulich, Schenkel und zwischen ihnen weiß.

16. ♀ Wildfarbtiger (volle graugelbe Wildfarbe, Sohlenstreif stellenweise von ihr durchsetzt, d. i. Zustand zwischen dem für die *silvestris*- und die *ocreata*-Gruppe geltenden. Auch Körperbau und Kopf dieses Tieres sind „korrekt").
Hautfarbe! Am Nacken und Rücken bleifarb, Hinterrücken hellgrau, Mittelbauch mit rosa Einschlag, weiter hinten rosa, Innenfläche der Schenkel weiß. Ein weißer Bauchfleck im Haar jedoch nicht vorhanden. Unter einem schmalen weißen Haarrande an der Unterlippe abstechend rosa.

17. ☿ Rauch tiger (weißer Basalteil der Haare, tiefbrauner Endteil, soweit nicht hellerer Wildfarbeinschlag).
Hautfarbe: Durchweg grau.

18. ♂ Braun-wildfarb tiger (mit heller grauem Basalteil der Haare), weißer Kehl- und Bauchfleck.
Hautfarbe: Unter der Haupthaarfarbe durchgehend grau, unter dem Kehlfleck etwas heller grauviolett, unter dem Bauchfleck durchgehend abstechend rosa.

19. ♀ Wildfarbmarmor.
Hautfarbe: Unter dem schwarzen Muster hellbläulich, unter der Grundfärbung am Rücken licht grauviolett, an der Brust rosa, nach dem Hals zu mit Graublau, am Bauch betont rosa (ohne Ausbildung weißer Haare), an der Innenfläche der Schenkel rosa-violett, am fahlgelben Kinn rosa.

20. ♀ Wildfarbmarmor.
Hautfarbe: Am Rücken unter schwarzem wie grauem Haar weiß, an der Bauchmitte ein bläulich-rosa verfärbtes Weiß, an der im Haare helleren Kehle bläulich weiß, an der hinteren Bauchpartie unter wildfarbenem Haar rosa, an der Innenfläche der Schenkel violett.

21. ♂ Silbermarmor von durchgehend einheitlicher Grundfärbung mit stark kontrastiertem Muster, auch übrigens typischem „Marmorkopf", ein schönes Tier.

Hautfarbe! Unter dem schwarzen Muster wie dem Silbergrunde einhellig blau, nach Intensität etwas wechselnd, indem das Blau am Rücken an Tiefe gewinnt und an der Innenfläche der Schenkel und zwischen ihnen am hellsten getönt ist. An dem musterhaften Tier ist auch die Hautfärbung harmonisch ausgefallen, anders als bei dem ebenfalls guten Wildfarbtiger Nr. 16.

22. ♂ Graumarmor.
Hautfarbe: Am Rücken unter der Muster- wie der Grundfärbung des Haars die Haut weiß, am Bauch leicht bläulich.

Auf Grund dieser Probe läßt sich wohl schon sagen: In der Hautfarbe gibt es übergangsweise verbundene Nuancen von rosa und weiß über violett, grau, blau verschiedener Intensität bis zum tiefen Eisengrau und Stahlblau. In diese Skala fallen auch Übergangstöne zwischen der als „albinotisch" und der als „leuzistisch" anzusprechenden Beschaffenheit. Ein gelblicher oder bräunlicher Farbton der Haut, die dem „roten" und flavistischen Haar entsprechen möchten, hat sich bei solchen Proben nicht gezeigt. Die Art des Zusammentreffens von Haar- und Hautfärbung wirkt oft paradox. Es kommen nicht nur dunkle Töne auch unter weißem Haar (Leuzismen), sondern auch ein Weiß unter Schwarz und lichte Töne, ja albinotisches Rosa unter Wildfarbe und Wildzeichnung vor. Die an ein und demselben Tier oft mehrfach wechselnden Bezirke der Hautfärbung können sich in scharfer Umgrenzung decken mit solchen der Haarfarbe, sie können aber auch übergreifen. In manchen dieser Beispielsfälle herrscht bei stark uneinheitlicher Haar- einheitliche Hautfärbung, in andern verhält es sich umgekehrt.

Besondere Wertschätzung praktischer Züchtung verdienen wohl jene Fälle, in denen mit einer beachtlichen Qualität von Färbung und Zeichnungsmuster eine ihnen angemessene Hautfärbung zusammengeht (wie bei Nr. 21). Fast schon als spruchreif erscheint da die Forderung für die Graunuancen der Gemusterten, Marmor's wie Tiger, einschließlich der Grundfärben Silber und Blau (für das die gleiche Forderung schon gilt), daß ihre Hautfärbung durchwegs und möglichst gleichmäßig dunkel sein müsse. Wahrscheinlich ist diese Forderung auch auf die bei wildfarbenen und verwandten Tigern erlaubten beiden „Wildkatzenabzeichen" auszudehnen, auch wenn sich herausstellen sollte, daß schon bei *F. silvestris*-Stücken unter diesem Weiß neben grautöniger Haut weiße resp. rosa vorkommt. Wünschenswert erscheint es, dieselbe Forderung u. a. auch auf die Rottiger und Rotmarmor's anzuwenden, in der Erwartung, daß diese Eigenschaft dem Ausblassen des Grundes und der Abschwächung des Musters entgegenwirke.

Zweifellos bleiben hier Probleme einer Gesetzmäßigkeit zu lösen, die wissenschaftlich beachtenswert ist. Einstweilen ist z. B. schon für die Festlegung von Altersdifferenzen bzw. darin sich offenbarenden Entwicklungstendenzen (wie bei der progressiven Schimmelung des Pferdes, die jedoch bei der Hauskatze nicht beobachtet wurde und mindestens nicht in dem Umfang eintritt), noch kein Anhalt gegeben. Daß der Hautfarbe in Kombination mit den Haarfarben durchgehends, also nicht etwa bloß beim Gegensatz Leuzismus—Albinismus, konstitutionelle Bedeutung innewohne, kann als gewiß gelten. Eine Erklärung fordert u. a. der Unterschied rosa und weißer Haut.

Da es sich beim Großteil solcher Asylkatzen um unterernährte, oft schwer strapazierte und abgekommene Findlinge handelt, ist auch hinsichtlich der Hautfarbe mit Symptomen solcher Zustände zu rechnen. Davon kann in Fällen eine abnorme Bleichung der Haut herrühren (Blutleere als solche und Pigmentverlust), und so konnte z. B. ein

Hellgrau wie ein Rosa zu Weiß, ein Blau zum Violett werden. In der Hauptsache kann dieser Umstand an dem Ergebnis nichts ändern.

Abb. 1 der Arbeit SCHWANGART und GRAU (1931) zeigt eine Nacktkatze mit rein albinotischer Haut und auffälligen Verfallssymptomen. (Ihre Augen waren nicht albinotisch). In der Pariser internationalen Ausstellung dieses Jahres sah ich ein weiteres Exemplar mit lebhafter Scheckung der Haut, rosa, verschiedenen Tönen von Violett bis Blau, die Bezirke gegeneinander („platten"-artig) abgegrenzt, wie das auch unter den soeben aufgezählten behaarten Katzen vorkam. Im Gegensatz zum Aussehen jenes albinohäutigen Exemplars trug dieses zweite Tier keine äußeren Verfallsmerkmale in Haltung, Form und Beschaffenheit der Haut, nur zeigten sich die nichtalbinotisch erscheinenden Augen überempfindlich gegen Licht. Das Gebiß soll untersucht werden. (Im ganzen ist diese Nacktheit degenerativ und züchterisch unerwünscht). Wie in der genannten Arbeit erwähnt, ist nahe Verwandtschaft zwischen den beiden Tieren wahrscheinlich.

Eine Paralleluntersuchung an durchgezüchteten Persern ist erwünscht, zur Feststellung des Zustandes der Hautfarbe nach vollendeter Selektion auf Haarfarben.

Die Hautscheckung greift bei der Hauskatze wie z. B. auch beim Hund auf die Schleimhaut der Mundhöhle und auf die Fußballen über, und auch dabei kommen Gegensätze zur Haarfärbung vor wie bei der Färbung der Außenhaut.

Eine meines Wissens bei der Hauskatze niemals geprüfte Erscheinung ist die Verschiedenfarbigkeit ihres **Nasenspiegels.** ERNST SCHWARZ (1930) zählt zu den Merkmalen „echter Wildkatzen" vom *F. silvestris*-Habitus auch im Gegensatz zu den Hauskatzen die „sehr rote Nase"; ich hatte Gelegenheit, eine solche an zwei lebenden (siebenbürgischen) Wildkatzen zu sehen. Ein Rot verschiedener Stufen kommt aber auch bei Hauskatzen vor, und die Bemerkung des genannten Forschers gab mir Anlaß, zwecks genauerer Prüfung dieses Merkmals eine Anzahl Heimkatzen vorzunehmen.

Feststellungen: Färbung reinweiß (♀), Nasenspiegel rosa; F. weiß mit grauem geringelten Schwanz (♀), N. rosa; F. weiß mit schwarzem Nasenrücken (♀), N. schwarz mit rosa Mittelstrich; Schwarzweißscheck (♀), N. rosa; F. schwarz mit wenig weiß, aber weißem Nasenrücken (♀), N. rosa; Schwarzweißscheck mit seitlichem schwarzen Fleck an der Nase (♀), N. rosa, einseitig geschwärzt; Schwarz-weißer Maskenscheck, auf der Nase weiß (♀), N. rosarot; F. rein schwarz (♀), N. schwarz; F. ebenso (♂), N. schwarz; F. ebenso (♂), N. schwarz; F. ebenso (♀), N. schwarz; Tigerscheck mit viel weiß, so auf der Nase (♀), N. rosa; Tigerscheck mit weißem Gesicht (♀), N. rosa; Tigerscheck mit viel Weiß, Gesicht weiß (♀), N. rosa; Grautiger, mit weißlicher Lippe (♀), N. rosarot; F. ebenso (♀), N. rosarot F. ebenso (♀), N. rosarot mit schwarzem Schatten; Silbertiger (♀), N. rostrot, schwarz durchsetzt; Silbermarmor, etwas fahl (♀), N. rost- bis ziegelrot; Silbermarmor, rötlich durchsetzt (♂), N. stumpf-rötlich, schwarz beraucht; Graumarmor mit weißer Lippe (♀), N. ein durchscheinendes Lichtrot; wildfarbener Tiger mit leicht weißem Kinn (♀), N. feurig ziegelrot; Rauchtiger (♀), weißer Basalteil der Haare, graue Hautfarbe, dunkles Gesicht, N. schwarz; Brauntiger (♂) mit Wildfarb-Einschlag mit lichterem Basalteil der Haare, weißem Brust- und Bauchfleck, unter diesem rosa Haut, N. schwarz; rein Wildfarbtiger (♂), N. ziegel rot; F. ebenso (♂), N. grell ziegelrot; F. ebenso (♀), N. stumpf ziegelrot; F. „spanisch" mit Grau (♀), N. rosa; F. ebenso (♀), N. rosa; F. „spanisch" mit wenig Grau (♀), N. alabaster-

gelb, wie durchscheinend; F. „spanisch", viel Weiß darin (♂), N. rosa, ein schwarzer Fleck dehnt sich vom Nasenrücken auf den Nasenspiegel aus.

Danach kann man urteilen: Dem Weiß des Haares entspricht hier ein rosa, dem Schwarz ein schwarzer Nasenspiegel. Dieses Rosa und Schwarz zeigt sich stark von der unmittelbaren Umgebung des Nasenspiegels abhängig, auf diese Art kommt auch Zweifarbigkeit bei ihm zustande. Ein Korrespondieren mit der Hautfarbe ist gleichfalls wahrscheinlich (tiefschwarzer Nasenspiegel am Rauchtiger bei weißem Basalteil der Haare, aber grauer Haut). Intensiveres Rot verschiedener Stufen erscheint mit dem Tiger- und dem Marmormuster, auch wenn sie auf Silbergrund stehen. Dieser Befund spricht zugunsten eines Anschlusses der Silberfarbe an die Wildfärbung. Das Rot des Nasenspiegels erreicht hier bei Hauskatzen eine Kraft, die bei Wildkatzen nicht übertroffen werden kann. Es braucht, sei hinzugefügt, bei Trägern der Muster nicht mit *F. silvestris*-mäßigen Formen zusammenzugehen, wie ja auch das Marmormuster, dem es offenbar so gut liegt wie dem Tigermuster, gar kein Wildmuster ist. Ein wildfarbgetigertes Jungtier mit grell rotem Nasenspiegel war für einen Kurzhaartiger meiner Rassenauffassung viel zu schlank.

Gegenüber dem verführerischen Gedanken an eine Mitverwertung des hochroten Nasenspiegels bei der Rassenbegründung empfiehlt sich Zurückhaltung. Ungeklärt ist zunächst noch die Frage nach der systematischen Bedeutung dieses Merkmals unter den Wildvorfahren. Es bleibt zu untersuchen, ob es an allen Typen, die zur *F. silvestris*-Gruppe zählen, vorhanden ist, an allen zu *F. ocreata* gestellten durch den schwarzen Nasenspiegel ersetzt ist, oder welchen der einen und der anderen Gruppe es etwa zukommt, auch ob es nicht schon am Wildmaterial individuell auftreten kann. Schon wenn, wie angenommen werden darf, mindestens das Gros der *F. ocreata* zugerechneten Typen und Individuen „schwarze Nase" zeigt, dürfte die hochrote für keine Klasse des gemusterten Kurzhaars als Forderung gelten: die Kurzhaar-Marmorrasse verlangt weder dem Muster nach noch der Körpergestalt, die ich (wie hier noch gezeigt wird) mit ihm verbinde, *F. silvestris*-Ahnen, und für die Kurzhaartigerrasse, bei der solche Ahnenschaft erwünscht ist, wird Herkunft von *ocreata*-artigen Vorfahren darum nicht abgelehnt. Annehmbarer erscheint die Forderung der „roten Nase" vielleicht für gemustertes Langhaar. Denn hier gilt uns *F. silvestris* als die Hauptahnenart. Auch dieser Fall aber setzt die Prüfung eines großen Materials dieser Stammart voraus. Und notwendig ist zunächst eine solche an langhaarigen Hauskatzen, selbst gemusterten und anderen. Man erkennt am Beispiel des Nasenspiegels der Wild- und Hauskatzen, wie über der subtilen Verwertung einzelner Merkmale andere auffälligere übersehen werden können. Zur Untersuchung an den Wildarten sollte die *F. ornata*-Gruppe herangezogen werden.

Rosa Nase bei den auf Grautönen gemusterten Hauskatzen sowie bei schwarzen und blauen, sofern sie bei diesen beiden vorkommt, bedeutet wahrscheinlich einen Nachteil.

Im Fall des Rot der Nasenspiegel bei den Asylkatzen glaube ich den bei einem der Befunde festgestellten alabasterartigen, glasigen Ton als Schwächungssymptom infolge ungünstiger Lebensumstände vor der Aufnahme betrachten zu sollen. Die Färbung war dann von Hause ein solides Rot.

Hinsichtlich der **Augenfarbe** war bisher von der albinotischen Gruppe die Rede.

Meine Richtsatzung (SCHWANGART 1929 b) bringt Haar- und Augenfarbe so miteinander in Einklang, wie es ihrer Tendenz im Zusammengehen entspricht. Sie trifft damit den ästhetischen Standpunkt und stimmt in der Regel dabei mit den ausländischen Standards überein. Die Ausnahme bildet der Fall des degenerativen Augenblaus bei Weißen. Zusammenstellungen sind: Beim Wildfarbtiger Auge grün bis gelblich; beim schiefergrauen grün; beim Silbertiger grünlich; beim Blautiger grünlich oder zitron; beim Brauntiger orange, ambra; beim Rottiger gelb, orange; dieselben Zusammenstellungen bei den Marmor's; Rauchkatzen tiefgoldgelb, bernstein; bei Weiß besser tiefgelb (golden, orange) als blau; bei Schwarz und Blau orange; bei Silber und verwandten grün; Rot und Isabell tiefgelb; Zweifarbschecken der vorwiegenden Körperfarbe entsprechend; Schildpatt orange bis lichtbraun; „Spanischen" orange. Diesen für Kurzhaar gültigen Vorschriften reihen sich auf gleicher Grundlage die für das infolge Auslese noch reicher nuancierte Langhaar an. Wissenschaftlich wie praktisch erwünscht ist eine Untersuchung des Verhältnisses der Augen- zur Hautfarbe und zur Farbenverteilung, z. B. auf einen etwaigen Einfluß der Färbung der nächsten Umgebung des Auges auf die seine, so wie er sich im Fall des Nasenspiegels gezeigt hat.

Weitere Ergänzungen zur Kenntnis der Färbung liefern, wie schon erwähnt, die nackten Fußballen und dann die Krallen. Die Farbe der Ballen, die schwarz oder rosa sein kann, spielt eine Rolle bei K. M. SCHNEIDER's „Fall von erblichem partiellen Albinismus beim Löwen" (1930 a). Dort bestehen enge Beziehungen zwischen der Färbung dieser nackten Teile und der ihnen benachbarten behaarten Stellen. Die Krallen kommen bei der Hauskatze schwärzlich und weißlich vor. Die englischen Standards verlangen von den Chinchilla-Persern „weiße Krallen".

VI. Meine Kurzhaarrassen und ihr Aufbau.

Nach der hiermit abgeschlossenen Behandlung von Zeichnungsmustern und Färbung bei der Hauskatze kehre ich zur **Körperform** zurück. Schon nach den englischen Zuchtgrundsätzen sahen wir Formmerkmale als rassebegründend, ja hierin den Vorrang behauptend beim Langhaar (wobei man in Einseitigkeit verfiel, — ausschließlicher Kult des „Persers"), als mitbestimmend bei der Siam- und der ihr wie dem Langhaar verwandten neuen Birmarasse, sowie unter dem heimischen Kurzhaar bei den sog. „Abessiniern" und den Blauen, wobei jedoch Unzulänglichkeiten und Meinungsverschiedenheiten zutage liegen.

Es lassen sich nun der Gestalt nach beim **heimischen Kurzhaar** zunächst zwei annähernd gegensätzliche Extreme erkennen, ohne daß die verschiedenen Körperpartien dabei stets einig zu gehen brauchten.

Auf der **einen Seite**: Gedrungener Rumpf, stämmige Beine, kurzer, breiter Nacken, wodurch die Kopfhaltung mehr wagerecht wird, breiter Oberkopf, kurzer Gesichtsteil mit breit auslaufender Schnauze, dicker, relativ kurzer, leicht etwas buschiger Schweif (Abb. 20 bis 22), auf der **anderen**: (Abb. 23 bis 26) Schlanker Leib, hochbeinig, feingliedrig, schlanker, schmächtiger, sogar leicht geschwungener Hals, der den Kopf hoch trägt, schmaler Kopf mit sich stark verjüngender, zugespitzter Schnauze und gern etwas emporgewölbter (aber nicht vorspringender) Stirn, die Augen bei typischen Stücken schräg gestellt („mongolisch", s. Abb. 26), langer, dünner, ganz kurz behaarter Schweif.

Am Beispiel der „Abessinier" und von Blaukurzhaar („British" und „Russian"

Blaue) hat sich gezeigt, daß es die Rücksichtnahme auf solche Unterschiede war, der sich die englische Züchtung unterwarf, als sie zur Etablierung dieser Sorten gelangte, wiewohl diese Rücksichtnahme unsicher, unzulänglich und planlos blieb.

In meinen Arbeiten (1928 b und 1929 a) habe ich darzulegen versucht, daß ähnliche Gegensätze schon an altägyptischem Material als rassehaft gelten dürfen und daß sie auch schon im dortigen Wildmaterial (*F. ocreata*) angebahnt sind, an Lokalformen, wahrscheinlich aber auch individuell. Eine Bestätigung dessen, was uns altägyptische Darstellungen als (wohl kultisch bedingtes) Ideal einer Schlankrasse zeigen, an Skelettfunden ergibt sich unter derselben Einschränkung, die L. ARMBRUSTER (1921) für den Fall der altägyptischen Hunde geltend gemacht hat, wonach „wir als sicher annehmen dürfen, daß“ (exzessiv schlanke) „Formen wie auf der Darstellung ‚Wüstentiere‘ . . . nicht mehr ganz naturgetreu . . . sind“. Das Bestehen des Gegensatzes aber, nebst vermittelnden Formen, haben die Funde für die damalige Hauskatze längst erwiesen (Autoren der Berliner „Diskussion über die altägyptische Hauskatze“ 1889, LORTET und GAILLARD 1903; zu alledem meine genannten Broschüren); außerdem offenbart er sich beim Vergleich unter den antiken Darstellungen (Bildern, Statuetten). Daß auch Wildkatzen von in gedachten Stücken verschiedener Gestalt in der hierher gehörigen Region nebeneinander vorkommen, belegte kürzlich I. AHARONI (1930). Er sagt von *Felis ocreata bubastis* HEMPR. und EHRB. und *F. ocreata maniculata* RÜPP., „beide“ seien „in ganz Palästina und dem Ostjordanland verbreitet“. Er könne „dem Vorkommen beider keine feste Grenze ziehen. Beide treten auch in Aegypten auf“. Es fragt sich danach, ob das dann wirklich spezifische Differenzen, nicht vielmehr individuelle sind.

Von den beiden gegensätzlichen Formkomplexen bei unserem Kurzhaar darf auf Grund unserer Kenntnis ägyptischen Wildmaterials, altägyptischer Hauskatzenskelette und der antiken Katzendarstellungen als gewiß gelten, daß wohl der in Richtung einer Schlankform, nicht aber der in Richtung der gedrungenen Form bei den alten Ägyptern vollendet vorkam. Der bei uns erreichten Ausbildung des zweitgenannten entspricht viel besser der Habitus der nordischen *F. silvestris*, so gut wie das von den Langhaarrassen gilt, deren Schilderung mich hier schon auf die Erörterung dieser Stammesfrage gebracht hat, mit dem Ergebnis ihrer Bejahung. Die Zuchtform gedrungenen Kurzhaars, wie ich sie auszulesen wünsche, entspricht speziell der für Deutsch-Langhaar. Man vergleiche hier die Abb. 7 (*F. silvestris*) 5 (Deutsch-Langhaar), 20 bis 22 (Kurzhaartiger). Wir haben es danach bei Kurzhaar mit einem natürlich angebahnten, nach der einen Seite, der des Schlanktyps, wohl durch Reste uralter Auslese, nach der anderen, der des gedrungenen Typs, durch den Glücksfall freier Einkreuzung einer zweiten Wildform vervollkommneten Gegensatz zu tun. Danach gehören auch alle jene Teilmerkmale der obigen Charakteristik beiderseits „von Hause aus“ zu einander.

Vererbungswissenschaftliche Untersuchungen über den Erbgang der Einzelmerkmale wie über den der ganzen Komplexe fehlen noch ganz, sie haben sich im Fall der Hauskatze auf die ja stets bevorzugten Merkmalsorten beschränkt: die Färbung, in schon geringerem Grade die Muster, und was die Form anlangt, auf Mißbildungen. Vererbungswissenschaft und ältere Zuchtpraxis gehen hierin einig. Die Grenzen normaler

Gestaltmerkmale sind eben allemal schwerer zu erfassen als die bei jenen anderen Merkmalsgruppen.

Hinsichtlich der Züchtbarkeit beider gegensätzlicher Formkomplexe glaube ich aus praktischer Erfahrung sagen zu dürfen, daß im Fall des Beisammenseins ihrer Merkmale diese im Erbgang dazu neigen, einig zu gehen. Hierzu möchte der Hinweis angebracht sein auf die relative Seltenheit rein vererbenden heimischen Kurzhaars, was für die Form so gut wie für die Muster und die Färbung ungezüchteter Stämme gilt. (Indessen ist mir Homozygotie auch komplizierter Muster-Farben-Vereinigungen bei ungezüchtetem Material vorgekommen.) Mit Vorbehalt gebe ich den Eindruck wieder, daß in Fällen der Kombination von Merkmalen beider Formkomplexe die beiderseitigen Einzelmerkmale (Teilmerkmale) in der Regel abgeschwächt auftreten, während bei Einklang auch die Détailausprägung ausgesprochener zu sein pflegt.

Über die Größenverhältnisse ist zu sagen: Am weitesten bringt es die gedrungene Form, doch bleibt auch da ein starker Prozentsatz mittelgroß, und auch ganz kleine solche Tiere gibt es genug. Auch Schlanktiere kommen recht groß vor, doch sind darunter die erstklassig geformten seltener als in Mittelgröße. Zucht auf Größe tut beiden Schlägen und der Kurzhaarkatze überhaupt not. Für die gedrungene Form wären die Masse guter Langhaarkatzen durchaus wünschenswert. Daß Kurzhaar gedrungener Gestalt in vereinzelten Exemplaren diese Maße schon erreicht, belegen Fälle wie der des hier abgebildeten Kurzhaartigers SILVESTER (Berlin) und SIMSON (Wien), die beide manchen Stücken von *F. silvestris*, die ich sah, an Größe überlegen sind.

Hinsichtlich der beiden Formgegensätze, so wie sie sich beim Kurzhaar präsentieren und wie sie auch züchterisch dort wünschenswert sind, hat die Frage nach ihrem Verhältnis zur Normgrenze Belang. Während, wie schon gesagt, beim Langhaar der Perser bereits als exzessiv gelten muß, hält sich bei Kurzhaar der gedrungene Formtyp gemeinhin an im Naturzustande gegebene Normgrenzen, wobei zur Bestimmung dieser die Form nordländischer *Felis silvestris* einbezogen gedacht wird, und findet auch hierin sein spezielles Langhaar-Seitenstück in Deutsch-Langhaar. Ausnahmsweiser exzessiver Neigungen bei Kurzhaar, besonders dem blauen, in Richtung auf den Perserkopf, auch auf eigentliche Mopsköpfigkeit habe ich schon gedacht und dabei die Frage ihrer rassebildenden Verwertung behandelt. Ein Verkürzung bzw. Verbreiterung des Schnauzenteils bei Stücken meiner gedrungenen Grundform über die „Silvestrisgrenze" hinaus wäre mir so lange recht, wie sich mit ihr nicht kraß exzessive Merkmale verbänden.

Am Gegenstück zu dem gedrungenen Formenklomplex habe ich den extrem entwickelten Schlankkopf schon in der Abhandlung SCHWANGART und GRAU (1931) als Exzeßbildung gedeutet. Für ebensolche beim Hunde ist klargelegt, inwiefern sie auf Verlängerung, inwiefern auf Verschmälerung des Kopfes beruhen. Im Fall der Hauskatze harren da lohnende Aufgaben. Ebenso ist sie auf die im Fall von Exzeßbildungen beim Hund ermittelte Knickung der Schädel-Gesichtsachse noch zu untersuchen. Hinsichtlich domestikativer Charaktere ihres Gebisses bedeutet die Arbeit von R. F. SCHARFF (1906/07) einen Anlauf. Die vergleichende Darstellung von Schädel und Gebiß bei Wild- und Hauskatze durch JOH. BUNGARTZ (1896) kann nicht ausschlaggebend sein, denn sie bietet zur Demonstration des Wildzustandes Material der „europäischen Wildkatze" schlechthin und läßt ebenso auf Seite der „Hauskatze" die Typik unberücksichtigt. Be-

deutsam ist POCOCK's Feststellung (1916) merklicher Differenzen an Schädel und Gebiß schon innerhalb eines (insularen) Geotyps, der schottischen *F. silvestris.*

Ich gelange nunmehr zur Schilderung und Begründung meiner einschränkenden Zusätze zu den oben gegebenen beiden Gestalttypen des einheimischen Kurzhaars. In Betracht kommen Detailergänzungen der Form und eine Zusammengruppierung der Formmerkmale mit Zeichnungsmuster und Farbe. Vorweg sei erinnert an meine eingangs dieser Arbeit gemachte grundsätzliche Bemerkung, wonach bei der Stiftung von Zuchtrassen ästhetische, rassenhygienische, gebrauchszüchterische, die Psyche betreffende, ja auch ethische Beweggründe ebensogut walten dürfen wie stammesgeschichtliche und vererbungsgesetzliche. In die Kombination, die zur Aufstellung meiner Kurzhaarrassen führt, traten zunächst ästhetische, auch rassenhygienische Rücksichten mit ein.

Mit **détaillierenden Zutaten zur Form** wird man in den Anfängen einer Auslesezucht wie beim einheimischen Kurzhaar zurückhalten müssen. Der Rassenstifter selbst fällt in diesem Punkt leicht irreführenden Eindrücken zum Opfer, bzw. der generellen Verbundenheit und der Fixierbarkeit solcher Einzelheiten, und nahe liegt die Gefahr, von Hauptstücken abzulenken und ein erwünschtes Grundbild übermäßig zu komplizieren. Die Rückständigkeit der Züchtertechnik, die mannigfachen äußeren Hindernisse, die Schwäche des Zuchtwillens im Fall der Kurzhaarzucht habe ich schon erwähnt. Setzen sich einmal die Grundtypen durch, so wird es an Vorschlägen zur „Verfeinerung" hier so wenig fehlen wie in den älteren Sparten der Tierzucht. Die hier vertretene Auffassung mit dem Spielraum, den sie vorsichtig läßt, wird Späteren vielleicht züchterisch roh erscheinen.

Notwendig erschiene eine Ausgestaltung mittels weiterer Formeinzelheiten schon jetzt, wenn es sich bei dem Formgegensatz etwa nur um einen solchen allgemein „nach dem Gebäude" handelte. Gegen eine Rassenbegründung lediglich auf ihn hegt die Tierzuchtpraxis mit Grund Bedenken. Ein Blick jedoch auf die Abbildungen 20 bis 26 sowohl wie die oben gegebenen Formdiagnosen schalten für unseren Fall diesen Einwand aus.

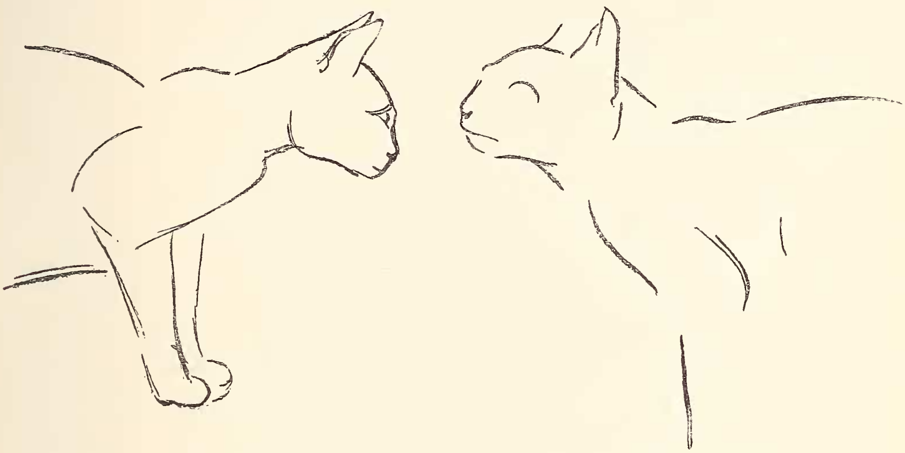
Von ergänzenden Formdétails habe ich bisher in Betracht gezogen:

Erstens die Kurve des Nasenrückens. Ich sehe ihn beim gedrungenen Typ am liebsten als leichten Haken (Abb. 3a), dulde ihn aber auch als gerade (dasselbe gilt, siehe hier oben, von Deutsch-Langhaar), bei der Schlankform als leichten Sattel (3b), wiederum ohne geraden Verlauf abzulehnen.

Zweitens gestatte ich an beiden Typen ein schmaleres Ohr als z. B. die englischen Standards zulassen, die Kurzhaar „großohrig" wie Langhaar „kleinohrig" wollen, wobei unter Kurzhaar die „Russian blues" bereits eine Ausnahme machen. (Hinsichtlich Langhaar stimme ich bei, ebenso hinsichtlich Kurzhaar außer den beiden hier in Rede stehenden Typen. Für „kleinohrig" gilt *F. silvestris*, wie schon erwähnt, mit Recht; für „großohrig" *ocreata*, was man an Afrikanern bestätigen kann). Die Neigung insbesondere getigerter Katzen von gedrungener Form zum Schmalohr (vgl. bes. Abb. 22) beruht nach meiner Ansicht auf *F. silvestris*-Einschlag, dieselbe Neigung bei dem Gegenteil, der Schlankform, auf einer Gesamttendenz in der Kopfbildung, domestikativ-exzessiver Natur.

Drittens den Abfall der Stirn zum Nasenrücken. Dieser Partie verleiht

beim Schlanktyp die schon beschriebene Kopfform ihr Gepräge. Die gesamte überaus typische Profillinie dieses Kopfes und Gesichts gemahnt überraschend an das Idealbild ägyptischer Plastik (s. Abb. 23 und 24). Bei Tieren gedrungener Form kommt nicht selten eine z. T. gegensätzliche Neigung zum Ausdruck, die zum mehr oder minder deutlichen Stirnnasenabsatz, wie man ihn, im selben Sinne variabel, bei *Felis silvestris*-Stücken antrifft. Hinsichtlich dieses Merkmals gilt mir für die gedrungene Form unseres Kurzhaars dasselbe wie für Deutsch-Langhaar: Stirn zum Nasenrücken überleitend oder leicht gestuft, also nicht persermäßig steil abstürzend.



b a

Abb. 3. Gesichtsprofile. Originalzeichnungen von ETHA RICHTER.

Viertens den Haarcharakter. Hierin gilt für die Schlankform die englische Forderung „geschorenen" bis samtigen Haares, die dort an jederlei Kurzhaar gestellt wird. Von den für die gedrungene Form gültigen Grundsätzen ist hier im Zusammenhang mit Färbung und Muster bei ihr weiterhin zu handeln.

Erwähnt werden müssen hier noch zwei gegebene Formfaktoren, von denen der eine die Schlankform scheinbar, der andere sie wirklich sekundär beeinträchtigen kann. Zur Verkennung der Kopfform verleitet bei männlichen Tieren eine starke Ausbildung der „Katerbacken". Daß eine solche Verkennung möglich ist und zugleich daß das Merkmal den „Stilplan" des Schlankkatzenkopfes nicht ändert, beweise die Abb. 26. Wirklich formzerstörend dagegen wirkt in manchen, nicht allen Fällen hier die Kastration. Sie hat bei der Hauskatze meistens ein Stattlichwerden der Erscheinung, einen erhöhten Glanz der Farben und, wenn noch während des Wachsens ausgeführt, Größenzunahme zur Folge, alles günstig wirkende Veränderungen (die die Kastraten in früheren Ausstellungen, wo sie frei konkurrierten, zu einer Gefahr für die Zucht machten). In Ausnahmefällen gesellt sich diesen Vorzügen der Nachteil der Verfettung, besonders am Rumpf, hinzu. Das wirkt bei Schlankkatzen formzerstörend. Man halte dem feinen Schlankkopf der Abb. 25 den sackartig deformierten Rumpf desselben Tieres gegenüber, dessen Form vor der Kastration der des Kopfes entsprach.

Den Formgegensatz, in der Gesamtgestalt wie vereinzelten Merkmalen, finden wir in Verbindung mit allen Farben und Farbengruppierungen und beiden

Zeichnungsmustern verwirklicht. Ich habe nun die **gedrungene Form** mit dem **Tigermuster**, die **schlanke** mit **allen flächigen** Färbungen und Farbenkombinationen vereinigt, wogegen ich sie mit den Zeichnungsmustern (Tiger- wie Marmormuster) verbunden nicht als rassebegründend anerkenne. Die Gründe dieser Beschränkung sind in den beiden Fällen teils positive teils negative. Negierend, um damit anzufangen, wirkt schon einfach die Untunlichkeit, zwei gegensätzliche Formtypen in allen beliebigen Farben und Mustern parallel zu führen.

Positive Gründe der Beschränkung sind:

Auf seiten der gedrungenen Form: die Tatsache, daß sie schon von Natur aus besonders gern mit einem Teil der Getigerten, nämlich den Wildfarbenen und ihnen verwandten Grauen zusammengeht, unter welchen Tieren man, wie schon erwähnt, zudem oft größte und stärkste Exemplare und solche mit *F. silvestris*-Détails, wie Schmalohr und Stirnabsatz, antrifft; hinzu kommt das schon von NEHRING (1888) bezeugte Vorkommen zwischen dem „Sohlenstreif", wie bei *F. ocreata*, und dem „Sohlenfleck", wie bei *F. silvestris*, vermittelnder Bildungen bei ihnen, wonach die Unterscheidung verwilderter solcher Tiere von echten Wildkatzen manchmal untunlich sei; wogegen die „rote Nase" (nach E. SCHWARZ Merkmal von *F. silvestris* gegenüber *F. ocreata*), wie wir sahen, auch grauen Marmor's zukommt.

Ferner, in dem soeben gesagten mit eingeschlossen, der Wunsch, in diesem Formtyp den Einschlag von *F. silvestris* zu konservieren, bzw. ihn darin zu verdichten und zu verbreiten; demselben Zweck dient, wie ich schon darlegte, die Duldung der dem rassenbildenden „Akroleuzismus" zuzuordnenden „Wildkatzenmakel" (weißer Kehl- bzw. Brust- und Bauchfleck) bei diesen Grauen[1]).

Drittens der züchtungshygienische bzw. leistungszüchterische Grundsatz, die Tiere im Wildmuster, unter ihnen dann wieder die wildfarbenen und ihnen nahestehenden, auslesemäßig zu begünstigen, rassemäßig zu isolieren; die Begründung habe ich hier schon gegeben.

Viertens der Wunsch, das Tigermuster in einen der Bedeutung der Zeichnungsmuster angemessenen tieferen Rassegegensatz zu dem Marmormuster zu bringen. — Endlich das ästhetische Moment der äußerst ansprechenden Erscheinung der Vereinigung gedrungener Form gerade mit dem Tigermuster, wogegen die Form dem Stil des Marmormusters widerspricht und an Farbkatzen plump wirkt.

[1]) Im Gegensatz zum Langhaar, das als asiatische Luxuskatze vor rund 400 Jahren nach Europa kam, meiner Ansicht zufolge als rein oder doch wesentlich *F. silvestris*-blütig, waren unsere Kurzhaarkatzen noch bis vor wenigen Jahrzehnten immerfort der Paarung mit wildlebenden *F. silvestris* ausgesetzt und sind das in vielen Gegenden Asiens und Europas jetzt noch. Die Einkreuzung dieses Wildtyps, welche die Körpergestalt und auch die Art der Wildfärbung und den Haarcharakter der von ihr betroffenen Individuen und Stämme beeinflußte, kann also hier von Fall zu Fall weit verschiedenen, u. a. auch noch sehr späten Datums sein. Mit diesem Hergang läßt sich die Erscheinung, daß unter den diesen Einschlag in ihrer Gestalt verratenden Kurzhaarkatzen die auf Wildfarb und sonstigem Grau getigerten qualitativ wie quantitativ dominieren, als später Einkreuzung verdankt in Zusammenhang bringen. Um so dringender erscheint jetzt, nach fast gänzlicher Ausrottung der nordischen Wildkatze bei uns und angesichts ihres rapiden Rückgangs auch in den Nachbarländern, die Aufgabe, züchterische Maßnahmen an Stelle jenes natürlichen Einkreuzungsvorgangs zu setzen.

Auf der Vereinigung der Merkmale der oben geschilderten gedrungenen Form von Kurzhaar mit dem Tigermuster beruht demnach meine **Rasse** des **„Kurzhaartigers“** (Abb. 20 bis 22). Muster- und Grundfärbung gelten dabei in allen gegebenen Nuancen. Der Haarcharakter darf, schon mit Rücksicht auf den erwünschten Einschlag von *Felis silvestris*, „strohig“ sein, besonders an den wildfarbenen und „schiefergrauen“. Es harmoniert dies auch mit der Formerscheinung der Tiere und geht mit einem etwas buschigen Schwanz zusammen.

Sein Widerpart, die nur bei Kurzhaar zulässige Schlankform, bildet meine **„Schlankrasse“** (Abb. 23 bis 26), in ungemusterter domestikativer Färbung aller Varianten und unter Beschränkung auf sie; nicht also mit Tiger- und Marmormuster. — Die positiven Gründe dieser Vereinigung und Beschränkung erhellen größtenteils schon aus der die Rasse Kurzhaartiger bestimmenden Vereinigung von Merkmalen. Wie ferner der Zustand der vom Wildmuster freien domestikativen Färbung ein abgeleiteter ist, so auch die offenbar schon in Altägypten züchterisch bevorzugte Schlankform. Von natürlichem Einklang zeugt die Tatsache, daß mindestens ein Teil der Einfarbkatzen, auffällig schwarze, dann auch blaue, Neigung zur Schlankform zeigen. Für den Ausschluß des Marmormusters von der Schlankrasse sprechen dieselben Gründe wie für seine Selbständighaltung gegenüber der Tigerrasse. Aus dem ihm gewidmeten Abschnitt dieser Arbeit ergibt sich sein mehrfacher Anspruch auf rassebegründende Bedeutung. An Wirkung wird es durch ausgesprochene Schlankform seines Trägers nicht weniger beeinträchtigt als durch die Form des Kurzhaartigers.

Kopfzerbrechen hinsichtlich ihrer Stellung zu den gemusterten Rassen einer-, zur Schlankrasse andererseits haben die schon wiederholt erwähnten „Rauchkatzen“ gemacht, die vom Tiger- wie vom Marmormuster her zu den Ungemusterten überleiten. Ich habe mich entschieden, sie in Schlankform als zur Schlankrasse gehörig gelten zu lassen, wenn das Muster ihnen fehlt oder soweit zurücktritt, daß es etwa nur mehr an den Beinen schwach erkennbar ist. Diese Konzession haben wir ja auch den Isabellen und Kremfarbenen zu machen. Ist bei Tieren mit hellem Basal- und berauchtem Terminalteil der Haare ein Muster am Rumpf ausgeprägt, so sind an sie die für die Tiger- bzw. Marmorrasse geltenden Ansprüche zu stellen, als an „Rauchmarmor's“ oder „Rauchtiger“. Zwischenbildungen in Grad und Art der Zeichnung entwerten.

Auch bei der Konstituierung der dritten meiner Kurzhaarrassen, des **Kurzhaarmarmor's** (Abb. 27), habe ich **Form**merkmale eingeführt. Sie verbinden sich hier wie beim Kurzhaartiger mit einem Zeichnungs-, eben dem Marmormuster. Diese Verbindung trägt mehr den Charakter der Willkür als die ihr entsprechenden im Falle des Kurzhaartigers und der Schlankrasse. Tatsächlich waren erstlich ästhetische Gründe hier ausschlaggebend. Darum mag dieser Form gegenüber der geläufige Einwand „Geschmackssache“ erhoben werden; ich habe jedoch beobachten können, daß gerade sie anspricht. Gegen den rassebegründenden Wert des Musters selbst kann kein Einwand gelten. Ich glaube, das in den ihm gewidmeten Abschnitten dieser Arbeit nachgewiesen zu haben.

In meinen Augen schaden dem Marmormuster die Formextreme. Ich wünsche ihm einen stattlichen, nicht aber eigentlich schwer gebauten Träger. Der Kopf

soll aufrecht getragen werden, nicht tief wie beim starknackigen Kurzhaartiger. So bietet sich im ganzen eine stolze Erscheinung. Die Schädelpartie soll nicht übermäßig schlank oder breit, das Gesicht mäßig lang, die Schnauze jedoch nicht zugespitzt sein. Es gibt unter den Kurzhaarkatzen einen Gesichtstyp, den ich dem Marmor anzüchten möchte. Ich habe ihn auch an Marmor's zuerst wahrgenommen, ob er jedoch wirklich mit dem Marmormuster öfter zusammengeht als mit flächigen Farben oder nur die bemerkenswerte Harmonie mit ihm das vortäuscht, wage ich nicht zu entscheiden. Die häufige Wiederkehr der Verbindung von Merkmalen, die mitsammen diesen Gesichtstyp bilden, macht seine (regelmäßige oder doch häufige) Einheit im Erbgang wahrscheinlich. Eine schwierigere, aber doch der Tierzucht längst geläufige Aufgabe ist es, eine solche Einigung herzustellen.

Es ist das sogenannte „große Gesicht“, ein Ausdruck, der bei Beachtung der Abb. 27 ohne weiteres verständlich wird. Notwendig daran ist das große, bei vollem Blick als weitgeöffnet, aber nicht starr oder glotzend wirkende, klare Auge.

Die Marmor's gelten, wie schon erwähnt, in denselben Färbungsvarianten wie die Kurzhaartiger.

Zur **Konstitution** der drei Kurzhaarrassen sei zunächst an meine Ausführungen über Wildfarbe, Wildmuster und Marmormuster erinnert, wonach mit größter Wahrscheinlichkeit das Tigermuster, daneben aber auch das Marmormuster, und an beiderlei gemusterten noch besonders die Wildfarbe sowie die Grau- und Tiefbraunnuancen Vorzüge bedeuten. Mit Vorsicht waren auch schon Hinweise auf psychische mit solchen Merkmalen verbundene Besonderheiten (der Begabung, des Charakters) nutzbar zu machen. Mit Muster und Färbung konkurriert nun hinsichtlich physischer und psychischer Beziehungen hier die Körpergestalt. Ich habe oft große gedrungen gebaute Tiere zu stetigem, sozusagen besonnenem Betragen neigen sehen. Im ganzen stehen wir mit der Erforschung dieser komplizierten Zusammenhänge erst am Anfang. Daß mit bestimmten Typen ungemusterter domestikativer Färbung konstitutionelle Schwierigkeiten zusammenhängen, kann als erwiesen gelten. Danach unterscheiden sich natürlich auch Tiere der Schlankrasse. Die Körpergestalt dieser Rasse als degenerativ anzusehen, dafür ergab sich bisher kein Anhalt.

Ich habe schon darauf aufmerksam gemacht, daß die Züchtung auf diese drei Rassen, Tiger, Marmor's, Schlankrasse, nur für Kurzhaar ratsam ist. Im Langhaar hätte jeder solche Versuch eine Auflösung der Hochzuchtform des Persers zur Folge. Zudem präsentieren sich hier die Zeichnungsmuster bei weitem nicht so gut wie beim Kurzhaar. Die von mir aufgestellte zweite Langhaarrasse, Deutsch-Langhaar, beruht, wie dargelegt wurde, freilich auf Formmerkmalen. Diese gelten aber wiederum einheitlich für alle Muster und Farben, indem sie (mit Ausnahme von für Langhaar allgemein gültigen) denen des Kurzhaartigers entsprechen. Eine „Schlankform“ ist, wie gesagt, bei Langhaar „unmöglich“.

Stammesauslese wurde in der Katzenzüchtung bisher nur in den Rassen Perser und Siam's durchgeführt — ihre „Stammtafeln“ können sich neben denen bester Rassehunde sehen lassen — dagegen sind wir mit Deutsch-Langhaar, Kurzhaartiger, Kurzhaarmarmor und Schlankrasse noch auf Individualauslese angewiesen. Hierbei muß

besonnene Inzucht, im Sinne von C. KRONACHER (1924) und B. LÖHNER (1924) ihren bedeutsamen Einfluß üben.

Ein Blick auf das in den drei soeben besprochenen Kurzhaarrassen **nicht unterzubringende** Kurzhaarmaterial zeigt uns Gruppen gegebener Kombinationen, die aus einer auf diese Prinzipien sich beschränkenden Züchtung auszuscheiden haben. Es sind das die gemusterten Tiere in Schlankform, marmorierte wie getigerte, die stark gedrungenen marmorierten, die Mischlinge aus Tiger und Marmor, dem Muster wie den Formmerkmalen nach, die Tigerschecken und Marmorschecken.

Schwieriger liegt der Fall der Einfarbenen und der flächig Gescheckten von mittelschwerer und schwerer Form. Alle Farbenvarianten bei ihnen gelten auch in der Schlankrasse. Die weitaus meisten Farbkatzen (mit einem einfachen Ausdruck für solche Tiere) gehören ihr aber natürlich nicht an. Alle diese ihr nicht entsprechenden Tiere auszuschließen von der Züchtung, lediglich um mit dem Farbenprinzip aufzuräumen, wäre ein folgenschwerer, nicht sicher genug gerechtfertigter Schritt. Man käme durch eine Beschränkung des zuchtwürdigen Farbkatzenmaterials von Kurzhaar auf die Schlankrasse für dieses zu einer ähnlichen Einseitigkeit wie die für Langhaar durch ausschließliche Duldung der Perserform geschaffene, der ich mit meinem Deutsch-Langhaar abhelfen möchte. Der Grundsatz käme auch auf die Verhinderung weiterer Rassenbildung hinaus. Anerkannte Rassenbilder sind züchterisch streng zu wahren, ein Zuchtsystem als solches aber muß elastisch sein.

Den soeben gekennzeichneten restlichen Farbkatzenbestand von Kurzhaar in weitere „Rassen" einfach aufzuteilen, indem man etwa für ihn speziell auf einen rassebegründenden Wert der einzelnen Farben und Farbenkombinationen zurückgriffe, das freilich wäre vom Standpunkt meines Systems ein rassenzerstörendes Beginnen. Ich habe ein anderes Verfahren gewählt, das den Zweck verfolgt, diesen Bestand unter züchterischer Kontrolle zu halten und generelle gute Eigenschaften (angenehme Erscheinungen, rassehygienische Vorzüge, Qualität der Behaarung und Farbe) in ihm zu verbreiten. Ich habe ihn in Farbtypen aufgeteilt und diesen zwar nicht Rasserang, wohl aber die Eigenschaft prämiierungsfähiger Zuchtklassen zuerkannt. Prämiierte Tiere aus diesen „Klassen" sollen stets hinter solchen der anerkannten Rassen rangieren, so daß z. B. ein mit einem zweiten Preise bedachtes schwarzes Schlankrassetier über einer schweren einfarbschwarzen Schildpatt- usw. -farbkatze desselben Auszeichnungsranges steht. So erhöht sich auch die Wahrscheinlichkeit, uns noch entgangene, auch etwa noch in der Entwicklung befindliche zuchtwerte Rassenmerkmale zu entdecken. Hinsichtlich der Form verlange ich von diesen nicht rassehaften, aber als Vertreter bloßer Zuchtklassen zulässigen Tieren einen harmonischen Eindruck. Ich darf zu diesem Punkt auf meine Kritik an der englischen sogenannten „Mittelform" zurückverweisen.

Das Beispiel eines aktuellen Ansatzes zur Rassenbildung unter den nicht zur Schlankrasse zählenden Kurzhaarfarbkatzen geben uns die sogenannten „Belgier". Es sind das äußerst schwere einfarbene oder scheckige Tiere, in den meisten Fällen, die mir vorkamen, Zweifarbschecken in Rot-(Tieforange-)Weiß oder Schwarzweiß (auch Tiger- und Marmorschecken). Die Begründung dieser Sorte beruht vielleicht auf einem Versuch zur Gebrauchsauslese, wovon hier noch die Rede sein wird, ebensogut aber ist

unmittelbarer Einfluß klimatischer Umstände, des ständigen Aufenthalts in den Hafendocks und auf Schiffen oder der vorwiegenden Fischnahrung denkbar. Die Hauptverbreitung scheint dem Tätigkeitsfeld jener rühmenswerten Rattierkatzen im belgischen Hafen- und Kanalbetrieb zu entsprechen. An diesen Belgiern braucht die Form im einzelnen nicht der meines ebenfalls gedrungenen Kurzhaartigers zu entsprechen. Insbesondere trifft man an ihnen oft die Verbindung eines breiten Kopfs und am Schnauzenansatz noch ebensolchen Gesichtsteils mit zwar kurzer aber zugespitzter Schnauze. Sie gelangen öfter in Ausstellungen. Als eine eigentliche Rasse kann man sie nicht schon betrachten. Auch bei uns kommen solche Stücke vor.

VII. Das Gesamtsystem.

Die „Richtsatzung" (Standard), die ich zum Zweck der Bewertung auf Ausstellungen und zugleich zu dem einer einfachen Orientierung über meine gesamte **Zuchteinteilung** ausgearbeitet habe (SCHWANGART 1929b) arbeitet mit Punkteskalen wie alle andern aus- und die ihnen nachgebildeten inländischen. Die Gründe für und gegen diese Bewertungsmethode (welche Kontroverse in verschiedenerlei Tierzuchtsparten in Gang ist) sind in der Richtsatzung selber dargelegt. Dort findet man auch manches andere technisch Grundsätzliche sowie Details zur Charakteristik sämtlicher Untergruppen der Rassen und sonstigen Zuchtklassen. Die Punktezahlen für die Einzelmerkmale (Körperform, Kopf, Augen, Haar, Muster, Farbe, Schweif und nötigenfalls zusätzliche) können nach Fällen stark differieren, wobei aber die Gesamtzahl von 100 Punkten jedesmal gewahrt bleibt, im Gegensatz zu englischen Standards. So treffen unter den Kurzhaarrassen z. B. bei einem Wildfarbtiger auf Muster und Farbe von den hundert Punkten 15, beim Silbertiger 25, beim Rottiger 20, bei allen Marmor's 30, und bei der Schlankrasse dominieren dermaßen Kopf und übrige Körperform, daß sie zusammen 60 Punkte beanspruchen. Um diese wichtige Formeinheit durchzüchten zu helfen, lasse ich an der Schlankrasse allein auch eine Scheckfärbung mit überwiegendem Weiß gelten.

Es kann nicht meine Absicht sein, hier diese Richtsatzung zu reproduzieren. Wohl aber empfiehlt sich zur Illustration meiner Ausführungen über Rassenbildung nach Körpermerkmalen und meine ihr Rechnung tragende Rassenauffassung eine einfache vergleichende Gegenüberstellung verschiedener offiziell benutzter Einteilungen, und zwar

1. der heute noch üblichen englischen (siehe „Domestic and fancy cats" 1921); 2. der des deutschen „Bund für Katzenzucht" vom Jahre 1927, zu Beginn meiner Beschäftigung mit dem Gegenstand, zitiert nach dem damaligen Ausstellungskatalog; 3. der meiner gegenwärtig von demselben Bunde anerkannten Richtsatzung.

1. Englische Zuchteinteilung.

A. Langhaar- oder Perserkatzen.
  a) Weiß.
  b) Schwarz.
  c) Blau.

d) Chinchillas.
e) Silbertabbies.
f) Orange- und Rot-Tabbies.
g) Einfarb.
h) Krem.
i) Schildpatts.
k) Schildpatt und Weiß.
l) Braun-Tabbies".

(Unter „Tabbies" keine Unterscheidung von Tiger- und Marmormuster.)

B. Kurzhaar-Katzen.
a) Weiß.
b) Schwarz.
c) Krem.
d) Orange.
e) Silber-, Orange-, Rot- und Brauntabbies.
f) Schildpatt.
g) Schildpatt und Weiß.
h) Zweifarbschecken.
i) „Manx" (Schwanzlose).
k) Siamesen.
l) Russisch Blaue.
m) Britisch Blaue.
n) Abessinier.

(Unter „tabbies" Tiger und Marmor's zusammen. „Manx" = schwer degenerative Schwanzlosigkeit (siehe hier eingangs; SCHWANGART und GRAU 1931.)

2. Zuchteinteilung des Bundeskatalogs zur Dresdner Katzenausstellung Ende 1927.

A. Langhaarkatzen.
a) Angora.
b) Blaue Perser.

B. Kurzhaarkatzen.
a) Siamesische Tempel- oder Königskatze.
b) Kurzhaartiger.
c) Einfarbige Kurzhaarkatzen.
d) Marmorkatzen.
e) Maskenkatzen.
f) Schecken.
g) Interessant gezeichnete Katzen.
h) Halbangoras.
i) Nubier.

Die Rasse „Kurzhaartiger" wurde in dieser Ausstellung erstmalig geführt. Ich hatte kurz zuvor (SCHWANGART 1927) meinen ersten Hinweis auf ihre Formgrundlagen herausgebracht. Bei dieser Gelegenheit beschrieb ich auch schon die Schlankrasse, doch führte ich den Namen erst im Jahr darauf ein (zunächst in

der nicht erschöpfenden Fassung „Schlankform"). In der Publikation von 1927 nannte ich solche Tiere „Abessinier" in Unkenntnis von der Vergebung dieses Terminus an ein bestimmtes englisches Ausleseprodukt (siehe hier oben den Abschnitt darüber), das bei uns unter „Nubier" auftrat. Ein zugkräftiger Name käme der Schlankrasse wohl sehr zustatten. Ich zögere noch damit, den Namen „Ägypter" vorzuschlagen. Die „Marmorkatzen", hier im Sinne von Trägern des Marmormusters bei beliebiger Form, erschienen erstmalig unter diesem von mir aufgebrachten Namen. Volkstümlich sprach man von „Räderkatzen".

3. Umriß meiner gegenwärtigen Zuchteinteilung, die seit 1929 (Erscheinen meiner Richtsatzung) für die Bundesausstellungen gilt.

A. Langhaarkatzen (Angoras).
   Rasse 1. Perser. — Danach die Untergruppen nach Mustern und Farben.
   Rasse 2. Deutsch-Langhaar. — Danach dasselbe.
B. Kurzhaarkatzen.
   a) Rassen:
      1. Siamkatzen.
      2. Kurzhaartiger. — Untergruppen nach Färbung.
      3. Kurzhaar-Marmorkatzen. — Dasselbe.
      4. Schlankrasse.
   b) Zuchtklassen ohne Rassebedeutung:
      1. Rauchkatzen und Perlkatzen.
      2. Mittlere und schwere Einfarbene und Schecken. Untergruppen.
      3. Stummelkatzen.
C. Zwergkatzen (von Lang- oder Kurzhaar).
D. Rubrik für neuartige Typen.
E. Vertreter der wilden Stammarten von Hauskatzen.
F. Vertreter anderer wildlebender Kleinkatzenarten.

Unter Langhaar wäre hier die „Birma"-Rasse einzuschalten; Rauchkatzen, die der Schlankform entsprechen, sind unter dieser zuzulassen. Stummelschwänze müssen mindestens 9 Schwanzwirbel haben (vgl. SCHWANGART und GRAU). Rubrik D wahrt die Elastizität der Einteilung. Vertreter von E und F erscheinen in vielen Katzenausstellungen. Als Forderung hat da m. E. zu gelten, daß solche Tiere handzahm seien. Auf das Erscheinen von *F. silvestris* ist Wert zu legen zwecks Einkreuzung in die Rasse der Kurzhaartiger. C bis F werden ohne Anwendung von Punktskalen bewertet.

VIII. Psychische und physiologische Faktoren. Leistungen und Leistungszucht.

Den Ausgangspunkt meiner bisherigen Betrachtungen über die Rassenbildung und meiner Beiträge zu ihr in dieser Arbeit bildete das morphologische Prinzip (vertreten in Körpergestalt, Färbung, Zeichnungsmustern). Rassenbildung geschieht jedoch auch auf anderen Grundlagen, unmittelbar physiologischen und psychischen Daß ein im Grunde morphologischer Standpunkt diese Prinzipien naturnotwendig schon mit einbezieht, haben die bisherigen Betrachtungen gleichfalls erwiesen. Grundlegend in

der Tierzucht werden sie, sobald der Leistungsstandpunkt maßgebend sein soll. Das geschieht vor allem in der eigentlichen Gebrauchszucht, die sich ja, wie neuere Beispiele lehren, oft genug eines Formenkults zu erwehren hat. In unserem Sonderfall habe ich, als Gegner katzenfeindlicher Tendenzen und um nicht selber mit meiner Zuchteinteilung mißverstanden zu werden, mehrmals publizistisch davor gewarnt, „die Katze zum bloßen Luxustier herabzudrücken“ [1]). Speziell das psychische Moment gewinnt dort die Führung, wo die „Leistung“ des Tieres einen der Gemütsseite des Menschen erwünschten und förderlichen Kontakt zwischen beiden gewährleisten soll. Dem entspricht ein Tier in seiner Rolle als „Heimtier“, mit einem von mir geprägten Namen für diese Seite des Haustierdaseins. Ständige Heimtiere sind danach Hund und Katze [2]). Natürlich gibt es auch körperliche Heimtiereignung, entscheidend aber für sie sind Eigenschaften des Charakters und der Begabung. Sie finden Berücksichtigung schon vermöge einfach individueller Auswahl eines tierischen Hausgenossen, sicher aber haben sie von jeher auch zur Rassenbildung beigetragen. Berichte wie der von J. W. AMSCHLER nach N. DERGUNOFF (1928) beweisen, daß die Tiercharakterologie bereits Methoden einer wissenschaftlich fundierten Selektion auf erwünschte Wesenszüge in der Hand hat.

Der Gebrauchs- resp. Nutzwert der Hauskatze zum Schutz der Wirtschaft und Volkshygiene wird verhängnisvoll unterschätzt. Besonders seitdem eine ebensolche Überschätzung der wirtschaftlichen Bedeutung des Kleinvogels und eine der Katze in der Rolle als Minderer dieses Vogelbestandes Glaubensartikel geworden sind und, mit dieser Dogmatik verquickt, eine rücksichtslose Propaganda der an sich beachtlichen technischen Ratten- und Mäusebekämpfung Alleingeltung zu verschaffen sucht.

Ich habe diesen Zustand mehrmals einer Kritik unterzogen und verweise auch hierzu auf die erwähnte Denkschrift von mir und auf meine „Richtlinien zur Regelung der Katzenhaltung“ (1931), die eine Hebung der Katzenhaltung bezwecken und dem berechtigten Teil der Beschwerden vollauf Rechnung tragen. Grundsätzlich beherzigenswert erscheint mir neben dem Eintreten von Biologen das von ersten Hygienikern für die Hauskatze. So sagt FERD. HUEPPE: „Hätten wir in Deutschland noch keine Katzen, so müßten wir sie schleunigst einführen. So aber müssen wir gegen Vorurteile und falsche Einstellungen zugunsten anderer Lebewesen die Katzen als unsere hygienischen Helfer bei der Volksgesundheit energisch schützen“. Der führende französische Hygieniker A. LOIR (1931), schon vor 30 Jahren Vizepräsident der Internationalen Liga zur Rattenbekämpfung, hält unter Anerkennung auch technischer Rattenbekämpfungsverfahren die Hauskatze als Beschützer der Haus- und Landwirtschaft, Speicherei und Lagerei, des Hafen- und Schiffsbetriebes u. a. m. für „indispensabel“. Ebenso hat der internationale Kongreß zur Rattenbekämpfung 1928 die Katze als notwendig zur Ergänzung der technischen Bekämpfung anerkannt. Er durfte sich darin auch auf die Ansicht

---

[1]) Auf Grund des Gebrauchswertes muß vorerst der Kurzhaarbestand wohl größtenteils einer Formzucht entzogen bleiben. Im Maß, wie sich herausstellen sollte, daß morphologische Merkmale mit Gebrauchsvorzügen zusammenfallen, können Wandlungen eintreten. Stets wird der tiefe Unterschied zwischen Hund und Katze seine Bedeutung behalten, daß bei uns er ungezüchtet „Promenadenmischung“, sie aber meist auch dann ästhetisch ansprechend ist.

[2]) Auf den eminenten kulturellen Wert der Heimtierhaltung, zumal in der Jetztzeit, und auf die besondere Bedeutung und Eignung der Katze in diesem Betracht habe ich mehrmals warnend hingewiesen (u. a. in einer Denkschrift „Von Wesen und Wert der Katze“ 1930, deren Inhalt in anderem Zusammenhang ausgewertet werden soll; ferner s. SCHWANGART 1931).

ROBERT KOCH's berufen. Ich selbst habe im Einklang mit diesen Ansichten die Vorzüge der Hauskatze vor jeder Art technischer Bekämpfung zusammengefaßt: „Aktivität, ständige Wirksamkeit, Einfachheit des Verfahrens, abschreckende Wirkung durch die bloße Anwesenheit". Für Mängel der technischen Bekämpfung außer den diesen Vorzügen entgegengesetzten zeugen wiederholte Feststellungen wie die der Münchner Landesanstalt für Pflanzenschutz (s. SELL, 1927), wonach bei der Rattenvertilgung „nicht selten die vorsichtigeren Ratten durch Wahrnehmung der Giftwirkung bei den anderen von der Annahme des Köders abgehalten werden" oder das Zählungsergebnis von A. LOIR (1931), wonach, im Bereich der Hafenanlagen, ein erdrückender Prozentsatz der in Fallen gefangenen Ratten aus Männchen besteht; dieselbe Probe sollte an anderen Stätten der Rattenplagen und an jeder der Rattenarten (Haus- und Wanderratte) für sich angestellt werden.

Aktuell ist demnach der Leistungswert der Katze im Fall der **Ratten-** und **Mäuse**bekämpfung. Die mit der Herstellung, der Speicherung, dem Verkauf von Lebensmitteln befaßten Betriebe haben dasselbe Interesse an ihr wie die Landwirtschaft, die Schiffahrt dasselbe wie die Lagerei, der kleine Haushalt dasselbe wie der Luxushandel. Hinsichtlich der Mäusevertilgung in Haus, Wald und Feld liegt nun auch züchterisch gesehen die Sache einfach. Die kurzhaarigen Hauskatzen (einschl. der Siam's) sind in solcher Überzahl gute Mäusevertilger, daß eine Auslese auf diese Eigenschaft sich erübrigt. Daß es um Langhaar weniger gut steht, muß man dem Wesen dieser Luxuszüchtung konzedieren.

Über die Hauskatze als Rattenvertilger dagegen ist bekannt, daß eine nicht unbeträchtliche Anzahl auch von Kurzhaarkatzen Ratten ungern angehen (wogegen die rattentüchtigen Katzen den Rattenhunden im Erfolg überlegen sind. Versuche von LOIR, wonach m. E. auch ein Zusammenarbeiten beider in Betracht kommen kann, das sehr wohl zu ermöglichen wäre). Dieser Umstand bestimmte LOIR, einen Plan auszuarbeiten zur Auslese rattentüchtiger Stämme und auch gleich alle Anstalten zur praktischen Durchführung zu treffen (s. A. LOIR, 1931 a). Auf Grund seiner Wahrnehmungen speziell in belgischen Hafenstädten, wo sich Katzen in der Rattenvertilgung ausnehmend hervortun (siehe hier oben über die „Belgier"), kam er zu der Auffassung, Haupterfordernis sei ein massiges Gebäude, und es komme darauf an, diese Eigenschaft züchterisch zu steigern und zu verbreiten. Zu diesem Zweck befürwortete er eine Konzentration der Zucht an wenigen amtlich geleiteten Stellen innerhalb der Gemeinden, und er schuf eine Musterstation dieser Art an seinem Amtssitz in Le Havre.

Inzwischen begann jedoch die Meinung von den Vorbedingungen sich zu wandeln. Ich selbst, nach Wahrnehmungen bei uns, kam zu der Ansicht, die psychische Veranlagung entscheide über die Rattentüchtigkeit, nicht die körperliche. Auch schwächere Katzen zeigen sich durchaus imstande zum Kampf mit den Ratten, ja dem Mauswiesel, Hermelin, Iltis, manche noch so schwere wieder haben nicht das Temperament dazu. Auch die Pariser Ausstellung von 1931, wo ich richtete, gab mir recht. Man sah unter den von einem großen Magazin ausgestellten Rattentötern ebensowohl Vertreter unserer Schlankrasse wie massiger gebaute Tiere. LOIR selbst hat inzwischen auch aus Schlanktieren besonders rattenscharfe Stämme gezüchtet. Ferner ergab seine neuere Erfahrung auf diesem von ihm gepflegten Spezialgebiet, daß ohnedies ein höherer Prozentsatz von Katzen als man annahm, nämlich über 30%, ratten-

scharf sind. Danach darf man auch annehmen, daß von der umständlichen Methode einer allgemein zentralisierenden Züchtung (mit der Auflage, alle verfügbaren Katzen nur an einer der amtlichen Deckstationen belegen zu lassen) abgesehen werden kann. Wo Rattierkatzen nötig sind, findet, ja kennt man meist die geeigneten Tiere genau. In den ärmeren Quartieren, wo die technische Bekämpfung am schlimmsten versagen muß, leihen die Leute einander solche Katzen. Die Auslese wäre demnach warm zu befürworten, sie dürfte im Großen aber den Interessenten überlassen bleiben. Ein Merkblatt hätte dazu anzuregen. Für Sonderfälle des Bezugs von Rattierkatzen (für umfangreichere Anlagen aller Art) bleibt dagegen das LOIR'sche System zu empfehlen, sei es, daß staatliche oder private Zuchtanstalten dabei fungierten. Die Möglichkeit des Verzichts auf einen komplizierteren Apparat ist in dem Fall umso höher einzuschätzen, als ja „Einfachheit des Verfahrens" einen der Vorzüge der Hauskatze vor den künstlichen Rattenbekämpfungsmethoden bildet.

Eine Erschwerung in der Nutzung der Hauskatze für die Rattenbekämpfung beruht bei uns nicht im Vorhandensein einer Minderzahl unveränderlich rattenscheuer Katzen, sondern in der Katzenverfolgung. Der Zucht auf Rattenschärfe wird natürlich so gut wie jeder andern Zuchtrichtung Abbruch getan durch den Umstand, daß niemals Verlaß darauf ist, eine Hauskatze, welche die Schwelle des engeren Heims überschreitet, unverstümmelt oder überhaupt wieder heimkehren zu sehen. Dazu kommt der von LOIR aufgezeigte Umstand, den ich bestätigen kann, daß Hauskatzen, wenn sie Verfolgungen ausgesetzt sind, das zur Rattenschärfe erforderliche Draufgängertum einbüßen. (Man erkennt solche Tiere schon an dem den meisten der unserigen anhaftenden „Renntempo", sobald sie sich unter Menschen im Freien bewegen müssen). Der Beruf der Rattenvertilgung verlangt von der Katze ein gewisses Maß an „Selbstgefühl", und dieses büßt sie durch eine schutzlose Stellung ein. LOIR hat Katzen von derart deprimierter Gemütsverfassung aufgenommen und durch geeignete Behandlung aus diesen rattenscheuen Tieren wieder die alten tüchtigen Rattenfänger gemacht.

Der in dieser Arbeit mehrmals bekundete Grundsatz der Elastizität meiner Zuchteinteilung bereitet einer Einbeziehung dieser wie jeder anderen erwünschten Gebrauchszucht in den Betrieb der Katzenzüchtung den Weg. Soll man nun Rattierkatzen auch in Ausstellungen zulassen? Ihnen dort Auszeichnungen verleihen? Diese dem Plan der Gebrauchszucht auf dem Fuß folgende Frage wurde zunächst in Frankreich akut, und es ergab sich dort auch sogleich eine Unsicherheit der Beurteilung. In der Pariser Ausstellung der „Société centrale féline de France" 1930, wo der hier mehrmals genannte englische Züchter H. C. BROOKE das Kurzhaar richtete, wurden Mustertiere aus der Rattierkatzenzucht von A. LOIR als „nicht rassehaft" übergangen; 1931, unter meinem Richteramt, folgte die Leitung meinem Vorschlag, den von einem großen Magazin ausgestellten vorbildlichen Rattierkatzen einen Aufmunterungspreis zu verleihen. (Außerdem verdiente sich eins davon eine hohe Punktzahl in der Schlankrasse, welche Auszeichnung mit der Absicht der Aussteller nichts zu schaffen hatte.) Mein Vorschlag entsprang der Ansicht, daß derzeit eine Anerkennung, die andere Firmen veranlassen werde, dem Beispiel zu folgen, höchst erwünscht sei. Grundsätzlich und als ständige Einrichtung dagegen kann auch ich die Ausstellung von Rattier-

katzen nicht befürworten, dies aus dem einfachen Grunde, weil Rattierprüfungen im Ausstellungsgelände untunlich sind. Das Naturell der Katze erschwert (wie auch A. LOIR an Beispielen dartut) Prüfungen von der Art der an Rattlern üblichen überhaupt. Dennoch möchte ich Auszeichnungen möglich machen und ich sehe als einzigen Weg zu solchen einen ähnlichen, wie den von mir für Dressurprüfungen gezeigten. Danach haben die Prüfungen im Hause resp. Anwesen der Besitzer stattzufinden. Sie sind so einzurichten, daß dem Prüfling möglichst nichts neu und fremd an der Veranstaltung erscheint. Auf die Bedeutung und die Besonderheiten der Hauskatze als Dressurobjekt wird hier zurückzukommen sein.

In der Richtung des Zuchtzieles auf Steigerung und Verbreitung der Rattenschärfe unter den Hauskatzen liegen die auf ihre ausgiebigere Verwendung bei der Vertilgung weiterer Schädlinge. Ich habe schon die Neigung und Eignung mancher Katzen zur Vernichtung noch wehrhafterer solcher erwähnt, von Mauswiesel, Hermelin, Iltis, durch deren Vertreibung und Fernhaltung sie sich nützlich machen, z. B. in Geflügelzüchtereien. Versuche zu einer auf diesen Vorzug gerichteten Selektion sind zu empfehlen. — Verläßliche Berichte erhielt ich auch über Vertilgung der Wühlratte durch Katzen. Die Fälle erfolgreicher Bekämpfung dieses schwer erfaßbaren Schädlings durch sie scheinen alltäglich zu sein. In der schulgemäßen Annahme, Katzen hätten im Freien einfach „nichts Gutes vor“, ist man davon abgekommen, ihr Tun dort richtig zu beachten.

Zu einer über den Fall der Rattierzucht und nächstverwandten hinausreichenden Leistungszüchtung der Hauskatze werden durch die vielseitige und in ungemein weiten Grenzen schwankende psychische Variabilität dieses psychisch noch weniger als körperlich typisierten Haustiers mannigfache Richtungen und Möglichkeiten gewiesen.

Eine besondere psychische Eignung hat die Hauskatze auch der sonst auf körperliche Qualitäten bedachten Pelztierzucht wert gemacht, nämlich die zur **Pelztieramme**. Zugrunde liegt dem die ausgesprochene Adoptionsneigung der meisten Mutterkatzen, auch artfremden Jungen (selbst solchen von Beutetieren) gegenüber. Auch diese Gabe könnte mittels Selektion noch gefestigt werden. Die Pelztierzuchtliteratur enthält eine Reihe bemerkenswerter Publikationen über diese Art der Verwendung, die sich stark eingeführt hat. (Ein für dies Adoptivverhältnis bezeichnendes Bild „Jungmarder mit Katzen“ bei H. PRELL 1927). So gewaltig übrigens leider bei uns das Aufkommen von Katzenfellen auf illegalem Weg ist, so wenig bedeutet die Katze als unmittelbarer Gegenstand der Pelztierzucht. Ich beschränke mich hier darauf, die brieflich-gutachtliche Äußerung eines maßgebenden Gewährsmannes, des Hern Dr. P. SCHÖPS, Geschäftsführers der Reichszentrale für Pelztier- und Rauchwarenforschung, anzuführen, das in dem Satz gipfelt: „Es lohnt in gar keiner Weise, Katzen wegen des Felles zu halten oder zu züchten“ (7. VIII. 1931). Ich persönlich nehme den Standpunkt ein, daß die Heimtiere, Hund und Katze, von händlerischer Pelzgewinnung schon grundsätzlich befreit gehören. Eine Verquickung der daraus entspringenden Nutzungs- und Behandlungsweise mit der Einschätzung und Behandlung derselben Tierart und sogar -person als befreundeter Heimgenosse erzeugt beim Besitzer eine Gemütsverfassung mit „doppeltem Boden“ und fördert so Heuchelei und Verrohung. Das Zusammentreffen

der Tatsache des pelzzüchterischen Unwerts der Hauskatzenfelle mit dieser meiner Anschauung bedeutet für mich einen Glücksfall.

Von den vielen **günstigen Triebvarianten** bei der Hauskatze ist bekannt der häufige Hang zum Zubringen und Vorzeigen der Beute, ein Verfahren, das oft streng regelmäßig geübt wird (und dann die erwünschte Kontrolle auf die Art der Beutestücke begünstigt), weniger bekannt schon die damit verbundene Besonderheit mancher, die Beute unverletzt zu bringen (Beispiele schon im alten BREHM), und wohl nur Katzenhaltern aus eigener Erfahrung, daß die Triebrichtung bis zum spontanen und dann regelmäßig geübten Apportieren auch zugeworfener Gegenstände entwickelt sein kann. Eine weite Spanne individueller Unterschiede, vom Unvermögen bis zur Vollendung, besteht auch hinsichtlich der Leinenführigkeit und des freien Begleitens, des Appells auf Ruf oder Pfiff, des Typs von Anhänglichkeit, von der es eine mehr auf das Heim als solches, eine generell auf den Menschen, eine streng auf die Person gerichtete gibt nebst Übergängen.

Zur Steigerung erwünschter Eigenschaften haben hier Auslese und Erzieherarbeit zusammenzuwirken. Dem Hundehalter ist es selbstverständlich, seinen Hund schon im Jugendalter rationell einzustellen, wogegen z. B. eine Angabe, wie seinerzeit die des verstorbenen Meisterdresseurs PERZINA, daß er seine Kätzchen schon während der ersten Lebenswochen auf seine Person einzustellen beginne, und die von demselben belegte Tatsache, daß sein Kater Luchs, ein hervorragend begabtes Individuum, im Alter von wenigen Monaten 16 z. T. komplizierte „Triks" beherrschte, bei den Katzenhaltern, die davon hörten, Staunen erregten.

Im Grad der Abrichtbefähigung tritt die weite Spanne individueller psychischer Differenziertheit bei der Hauskatze besonders auffällig zutage, und die hieraus entspringende Mahnung zu dementsprechender Auslesezüchtung wirkt unabweisbar. Ein Zusammenhang dieser Befähigung mit der Körpergestalt ist bisher nur insofern gesichert, als Langhaar langsamer zu lernen pflegt und dieser Nachteil bei ihm durch mehr Ruhe auf seiner Seite ausgeglichen werden kann.

Wie günstig die generelle Prognose ist, erhellt aus Äußerungen Sachverständiger, wie dieser des Dresseurs W. VAN PEE (1927): „Als Dressurobjekt ist die Katze schwerer zu nehmen als der Hund, aber richtig behandelt und erzogen ist sie weit zuverlässiger". (Bei den hier erwähnten Fällen von Katzendressuren handelt es sich stets um humane Methodik). Die „richtige Behandlung" der Katze unterscheidet sich dabei naturnotwendig in manchem von der dem Hunde angemessenen. Nach alldem stehe ich auch nicht an, für gewisse altägyptische Katzendarstellungen auf die ursprüngliche, nur infolge der jetzt vorherrschenden Geringschätzung der Katze verlassene Deutung als solcher von „Jagdkatzen" zurückzukommen. Es ist nicht einzusehen, warum die Abkömmlinge der so leicht domestizierbaren Falbkatze in diesem Punkt hinter anderen Felidenarten (Karakal, Gepard) zurückstehen sollten. Eine Deutung wie die zu einer bekannten, auch bei W. WRESZINSKI (l. c.) reproduzierten Jagdszene, wo die Katze den mit dem Wurfholz jagenden Herrn begleitet und soeben drei offenbar krankgeworfene Sumpfvögel gleichzeitig (Jägerlatein!) ergreift, sie „wetteifre da im Jagdeifer mit dem Herrn", paßt wohl so wenig zur Wunschwelt eines damaligen Jägers wie zu der eines heutigen.

Zum vollen Verständnis dessen, was ich über die besonderen Vorkehrungen bei der Prüfung abgerichteter Katzen schrieb, die bedingt seien durch Besonderheiten des Naturells, wobei also gewisse Schwierigkeiten dem von PEE gerühmten Vorzug der Dressurstetigkeit gegenüberträten, sei hier ergänzt: Es handelt sich um die hochgradige Ablenkbarkeit der (sonst so gern „in sich vertieften") Katze auf einem ihr ungewohnten, menschenmäßig „hergerichteten"

Schauplatz. Diese Eigenheit führt leicht zum Versagen gerade höher begabter, dabei dann empfindsamerer Exemplare, so daß also bei Nichtbeachtung dieses Umstandes Stumpfheit und Dreistigkeit statt Leistung belohnt werden und Spitzenleistungen in der Regel dem Prüfer entgehen. Die Eigenheit selbst beruht wohl wesentlich auf dem ausgeprägten mit Wißbegier und Neigung zu Befangenheit verbundenen Orientierungsbedürfnis des seßhaften (familiären) Einzelgängers.

Als Gegenstück zu den hier im Abschnitt über Leistungszüchtung erwähnten Beispielen von steigernswerten Eigenschaften sind auch einige solche zu nennen, deren **züchterische Unterdrückung** oder **Herabminderung** erwünscht ist.

Ein beachtliches Hindernis für die Reinzucht mit meinen formzüchterisch z. T. auch rassehygienisch wertvollen, zunächst aber natürlich wenig rentablen neuen Rassen Kurzhaartiger, Kurzhaarmarmor's und Schlankrasse bildet die Katerunart des einen üblen Geruch verbreitenden und Sachschäden anrichtenden „Spritzens". Ich habe einiges hierüber mitgeteilt in der Abhandlung SCHWANGART und GRAU (1931). Die züchterisch abträglichen Folgen bestehen darin, daß die Mehrzahl der neuetablierten Zuchten bald wieder aufgegeben werden (aus freien Stücken oder infolge Einspruch von Angehörigen oder Anwohnern gegen das Halten unkastrierter Kater) und daß gerade von den besten und bestgepflegten Katern die Überzahl der Kastration anheimfällt [1]). Von dieser zweitgenannten Tatsache überzeugt jede Katzenausstellung.

Als ein Mittel gegen den Übelstand kommt zunächst in Betracht die Ausfindung eines Verfahrens zur Ausschaltung des (einer Reihe Autoren zufolge [s. z. B. bei OTTO KRÖLLING 1927]) beim „Spritzen" tätigen Analbeutels ohne Kastration. Dem anatomischen Befund nach dürfte dieser Effekt bei der Katze eher durch eine Zerstörung des die Funktion tragenden Gewebes als durch die Beseitigung des Organs erreichbar sein. Aber auch die bloße Zerstörung stößt auf Schwierigkeiten. Kollege HANS RICHTER-Dorpat hat mir (1930) über den Stand von Voruntersuchungen zu der praktichen Frage berichtet: „Eine Exstirpation des Säckchens dürfte schwer durchzuführen sein, da es sehr dünnwandig ist und der Sphincter analis externus (quergestreifte Muskelfasern!) an die Wandung anschließt, so daß es ohne Verletzung nicht abgehen dürfte, was auf den Analverschluß hindernd einwirken wird. Es kommt also nur die Ausätzung in Betracht, die aber wieder leicht zur Abszeßbildung führt. Vielleicht genügt es, die Ausspritzungsfähigkeit zu unterbinden durch Erweiterung des engen Ausführungsganges?"

Als zweites Mittel gegen die Unart des „Spritzens" ist der züchterische Weg denkbar. Wie nämlich infolge der domestikativen Verwischung des Brunftzyklus (die auch beim weiblichen Geschlecht eingetreten und individuell ungleich weiter gediehen ist) das Spritzen graduell bis zur Permanenz ausgedehnt sein kann, kommt auch ein wohl demselben Umstand verdanktes Versiegen bis zum gänzlichen Ausfall vor, ohne daß solche Kater in irgendeinem Betracht einen Nachteil als Zuchttiere hätten. Z. B. werden sie auch von den Katzen ebenso angenommen wie andere, was angesichts der ausgesprochen persönlichen sexuellen Zu- und Abneigung, die dieses

---

[1]) Zu mehreren Fällen (schwach und selten) spritzender weiblicher Katzen, worüber ich in der eben genannten Arbeit berichtete, kam kürzlich der eines ebensolchen männlichen Kastraten. Das nur tropfenweise ausgestoßene Sekret ist bei ihm geruchsschwach, schadet aber doch an Farben und Polituren. Der Kater war, als er kastriert wurde, etwas über 1 Jahr alt, nach etwa einem weiteren Jahr begann das Spritzen.

Tier (in beiden Geschlechtern) auszeichnet, mehrseitige Bedeutung beansprucht. Eine Selektion auf dieses Manko wäre jedoch bei der relativ geringen Zahl solcher Kater sehr umständlich und mit Formrassezucht kaum zu verbinden.

Einstweilen wäre der Sache entscheidend genützt, wenn ein Züchterverein sich zu der oftmals angeregten Maßnahme der Haltung musterhafter Deckkater meiner Kurzhaarrassen von Vereins wegen entschlösse. Wie viel mit einer solchen Deckstation zu leisten wäre, lassen Angaben wie die bei G. HAAK (1926) erkennen, wonach notfalls ein Kater zum Decken von 15 bis 20 Katzen genüge.

Nach diesem Beispiel einer eigentlich „physiologischen" Unart wähle ich als solches eine zumeist lästige und dann beseitigenswerte Formeigenschaft, die bei Hauskatzen vorkommende Überlänge der Krallen. Ihre Entwicklung differiert beträchtlich. Sie können in ein Mißverhältnis zur Krallenscheide geraten, so daß sie nicht mehr ganz rückziehbar sind. Auch Verursachung des Defekts durch Schlaffheit der Rückziehbänder ist denkbar. (Zur Mechanik s. H. VIRCHOW 1926). Ich habe einmal partielle Entwicklung dieser Anomalie gesehen, das Mißverhältnis war auf die Hinterkrallen beschränkt. Zum persönlichen Verkehr im Heim und der Sachschonung halber wird man Tiere mit schwach entwickelten Krallen vorziehen, für Gebrauchszwecke wie die Rattenbekämpfung vielleicht das andere Extrem. Falls die Variante sich vererbt, wofür eigene Erfahrungen sprechen, steht einer Auslese von Natur aus nichts im Weg.

Das Beispiel einer ausmerzenswerten Triebrichtung gebe hier der Hang zum Vogelfang. Der Forschungsreisende Herr Prof. OSKAR NEUMANN, Berlin, unterschied einmal im Gespräch mit mir unter Kleinkatzenarten treffend die drei Gruppen der Mäuse-, Vogel- und Fischkatzen. (Man muß dann nur auf seiten der „Mäusekatzen" den unter ihnen beliebten Reptilienfang und den sonstiger kleinerer Säuger einrechnen). Beide Wildahnen der Hauskatze wie sie selbst sind Mäusekatzen, als solche recht mäßige Kletterer und ganz gewiß keine „Baumtiere". Hinsichtlich der Hauskatze generell bestätigt unvoreingenommene Beobachtung der streifenden Tiere das vor sechs Jahrzehnten auf Grund von Untersuchungen der Losung für *Felis silvestris* abgegebene Urteil J. ZELEBORS (1869), auf Grund dessen er den Schutz dieser Wildkatze empfahl. Es gilt jedoch für die Hauskatze auch, was O. NEUMANN für die Angehörigen aller drei Gruppen aussprach, daß sie geneigt ist, nebenher auch die beiden andern ihr ferner liegenden Nahrungsquellen in Anspruch zu nehmen. Und in diesem Punkt variiert sie individuell, wie sie auch hinsichtlich feiner Einzelheiten der Nahrungswahl persönlich eingestellt ist. Es gibt unter ihnen Vogelliebhaber, wogegen sich aber viel mehr Exemplare, als gemeinhin geglaubt wird, aus dem Vogelfang nichts machen. Der naheliegende Schluß, diese Unterschiede der Triebrichtung einfach auf solche des Gebäudes zurückzuführen und eine Auslese auf „Vogelfrommheit" einer solchen auf schweren Körperbau gleichzusetzen, wäre voreilig. Schon der ähnliche Versuch im Fall der Rattierkatzen, der wohl mehr für sich hatte, war, wie man sah, verfehlt. Die Auslese muß zunächst auf einfacher Erfahrung fußen. „Vogelsüchtige" Individuen sind von der Fortpflanzung auszuschließen.

In den soeben abgeschlossenen Abschnitten hat sich an Beispielen gezeigt, daß außer den morphologisch hervortretenden Charakteren (von Gestalt, Färbung

und Zeichnungsmuster), auf die sich mein Zuchtsystem stützt, auch im Fall der Hauskatze physiologische, psychische, im engeren Begriff „biologische", rassebildend wirken könnten, indem sie sich jenen zuordnen oder auch ohne Verbindung mit ihnen. Inwieweit und etwa auf welche Art ist nun beim heutigen Stande der Katzenzüchtung solchen Faktoren Rechnung zu tragen, welchen Rang nehmen diese Prinzipe neben dem morphologischen ein?

Da ist denn gewiß, daß auch sie, in der Praxis wie wissenschaftlich, alle Aufmerksamkeit verdienen, und auch, daß sie als praktisch akut gelten müssen, sofern sie Verbesserungen von Leistungen oder Beseitigung von störenden Unarten bewirken möchten. Demgegenüber aber hat sich eine erst angebahnte Züchtung mehr noch als eine schon vorgeschrittenere vor den Gefahren der „Polypragmasie" zu hüten. Das bedeutet in unserem Fall zunächst einmal: Vor Störungen der bereits fundierten, teils schon betriebenen, teils wenigstens rationell begonnenen Zucht auf äußere Merkmale.

Den hier gebotenen „Mittelweg" hat mein Beispiel der Rattierzucht veranschaulicht. Auch für's Ganze der Leistungszucht (auf eigentliche Gebrauchs- und auf Heimtierqualitäten) wird sich zunächst eine möglichst weitwirkende Bekanntgabe und Einschärfung allgemeiner Grundsätze empfehlen, und zwar verbunden mit der notwendiger Haltungs- und Erziehungsmaximen, so wie das in meinen schon erwähnten „Richtlinien" vorgesehen ist.

IX. Schlußwort.

Im **Ganzen** hat **diese Abhandlung** ergeben: Mannigfache Grundlagen eines rationellen Zuchtrassensystems, die Grundzüge seines Aufbaues, einen Spielraum zu seiner Erweiterung unter Schonung des ihm noch fremden Rohmaterials, die Forderung, es durch andere Prinzipien (als das morphologische) zu ergänzen, Einzelheiten und Winke hierzu, außer einem Bestande an gesichtetem Gut aber auch viel spezielle und in die allgemeine Züchtungskunde reichende Problematik, züchtungsbiologische, -physiologische, -hygienische, -psychologische, wie das schon der Titel hervorhebt. Die Aufzeigung solcher Problematik ist wissenschaftliche und züchtungspraktische Notwendigkeit, ebenso sehr wie die des Erreichten.

Welch ein Schritt bis hierher geschah, das offenbaren schon die zum Vergleich mit einander hier oben reproduzierten, Ausstellungszwecken dienstbaren Zuchteinteilungen. Eine bedeutsame Ergänzung bietet ein Vergleich zwischen einigen anerkannten modernen Werken über Tierzucht bzw. Haustierkunde allgemein, im Punkte Behandlung der Hauskatze. Eine auffällige Zurückhaltung dort rührt sicherlich nicht weniger (dabei wohl in der Regel ohne Vorbedacht des Autors) von jener epochalen Geringschätzung der Katze als Haustier her, wovon ich Ursachen schon angegeben habe, als vom offenkundigen Mangel an soliden Zuchtgrundlagen. Eine Wandlung zur besseren Beachtung scheint sich anzubahnen, wie denn auch eine solche zu erneuter Wertschätzung zum Ausdruck kommt.

O. ANTONIUS (1922) erwähnt die Hauskatze wiederholt zwecks Aufzeigung domestikativer Veränderungen, im Vergleich mit anderen Tierarten. Zur Rassenbildung sagt er nur, „eine der wenigen deutlich unterscheidbaren Katzenrassen" sei „durch langes und

feines Haarkleid charakterisiert". Einen eignen Abschnitt, wie dem Hund, den Rindern, Schaf und Ziege, Schwein, Pferd und Esel, Kamel und Lama, widmet er der Katze nicht. M. HILZHEIMER, der in seinen Studien zur Haustiergeschichte (1913) die Katze ausführlich gesondert betrachtet hat, behandelt sie in seinem Haustierbuch mit Frettchen und Kaninchen auf drei Seiten zusammen, gegenüber deren 49 für den Hund. L. ADAMETZ (1926) benutzt das Beispiel der Hauskatze öfter zu Belegen domestikativer Erscheinungen und vererbungswissenschaftlicher Angaben. In besonderen Abschnitten behandelt er: Rinder, Pferderassen, Hausesel, Ziege, Schweine, Hunde. In seinen Tabellen zur Illustrierung von „Abstammung und Domestikationsgebieten einiger wichtiger Haustierarten" figurieren außerdem: Kamel, Dromedar, Lamas, Meerschweinchen, Kaninchen, Frettchen, Strauße, Kanarienvögel u. a. m.; die Hauskatze fehlt. — Im Fall des großen Tierzuchtwerkes von C. KRONACHER ist vorauszuschicken, daß es programmatisch die landwirtschaftliche Nutztierzucht betont. Aus diesem Grunde sind auch schon die Hunderassen nur beispielmäßig angeführt. Ferner befindet sich das Werk in Neubearbeitung, so daß nur Teile des gegenwärtig Vorhandenen den letztverflossenen Jahren angehören, wogegen der Rest noch in etwas älterer Auflage vorliegt, darunter auch gerade die Abteilung über die „Rassen". Bisher wurde die Hauskatze dort erwähnt gelegentlich der Erörterung des Angoracharakters, der domestikativen Größenänderungen und bestimmter Mißbildungen. — Das noch nicht voll erschienene umfängliche Tierzucht- und Tierhaltungs-Lexikon von V. STANG und L. WIRTH gibt (Bd. 6, 1929) der Hauskatze verhältnismäßig viel Raum; —, 8 Seiten gegen 28 für den Hund (bei dessen ungleich reicherer Rassenentfaltung) —, wie es sie auch vom Nutzensstandpunkt kulant behandelt. Seine Angaben über „Rassen" der Katze sind wiedergegeben nach Quellen, wie sie z. B. auch dem tiermedizinisch sehr brauchbaren, rassenkundlich aber versagenden Buch „Le Chat" von E. LARIEUX und PH. JUMAUD und ähnlichen Katzenbüchern zugrundeliegen, wobei Unerwiesenes, ja Legendäres mit unterläuft. Es beschränkt sich dabei auf wenige Beispiele und folgt keinerlei System. In diesen Zusammenhang gehört auch noch die übersichtliche, kleine „Haustierkunde und Haustierzucht" von E. FEIGE. Auf den zwei Seiten über die Katze (gegen 10 über den Hund) kontrastiert die Anerkennung der Nützlichkeit mit dem Urteil über die Züchtung. Von einer „eigentlichen" solchen könne „keine Rede sein; die Katze züchtet sich selbst und weiß die Mittel und Wege dazu leicht zu finden, wie nächtliche Dachkonzerte beweisen". Nun finden doch wohl auch andere Haustiere, darunter solche, deren Rassenzucht man eifrig obliegt, wie der Hund, zur „Selbstzüchtung" passende Wege, oft zum Leidwesen ihrer Züchter. Und speziell die „Dachkonzerte", denen jetzt zunächst die Zuchtmaßnahme der Kastration entgegenwirkt, regen doch viel eher an zur geregelten Züchtung und Haltung. Möge darüber hinaus diese meine Arbeit dem Nachweis objektiv würdiger Zuchtziele dienen!

Literaturverzeichnis.

ADAMETZ, L., 1904. — Die biologische und züchterische Bedeutung der Haustierfärbung. — Jahrb. landw. Pflanzen- u. Tierzüchtung, 2, pg. 1—60.

— 1926. — Lehrbuch der allgemeinen Tierzucht. — Verlag Julius Springer, Berlin.

AHARONI, J., 1930. — Die Säugetiere Palästinas. — Z. f. Säugetierkunde 5, pg. 331—332.

AMSCHLER, J. W., 1928. — Charakteranalyse an Pelztieren (nach einer Handschrift von N. DERGUNOFF, Moskau). — Die Pelztierzucht 4, pg. 111—116.

ANTONIUS, O. 1922. — Grundzüge einer Stammesgeschichte der Haustiere. — Verlag Gustav Fischer, Jena.

— 1930. — Beobachtungen an Einhufern in Schönbrunn. V. Bergzebras, Grevyzebras und Zebroide. — Der Zool. Garten 2, pg. 261 278.

— 1931 a. — Zur genaueren Kenntnis der echten Quaggas (Equus quagga quagga Gm.). — Der Zool. Garten 4 pg. 93—115.

— 1931 b. — Bemerkungen zu den Tieren des Weidholz-Imports. — Der Zool. Garten 4, pg. 204—222.

— 1931 c. — Besprechung von des Verf. „Zuchteinteilung und Bewertungsvorschrift" etc. — Der Zool. Garten 4, pg. 86.

ARMBRUSTER, L., 1921. — Neue Urkunden über das älteste Haustier. — Naturw. Wochenschr. 20, Bd., pg. 193—197.

BAMBER, R. C., 1927. — Genetics of domestic cats. — Bibliogr. genetica 3, pg. 1-86.

BAUM, HERMANN, 1931. — Funktionelle oder Tätigkeitsanpassung der lebenden Organismen, Auszug aus einer Rektoratsrede geh. am 31. X. 1930. — Forsch. und Fortschritte 7, pg. 225-226.

BEAUX, DE O., 1928. — Autoreferate einiger italienischer Arbeiten. — Z. f. Säugetierkunde 3, pg. 55—59.

BEMMELEN, VAN, J. F., 1931. — Farbenzeichnung der Säugetiere. — Verh. d. Zool. Ges. Zool. Anz. 5. Suppl. pg. 236-251.

BIRULA, A., 1916. — De Felibus asiaticis duabus novis (unter „Itineraires nouvelles et faits divers"). — Ann. mus. zool. Ac. sc. 21, pg. 1—3.

BROOKE, H. C. 1929 a. — The Abyssinian Cat. — Verlag des „Abessinian Cat Club" (Engl.), Taunton.

— 1929 b. — A suggestion. — Cat. Gossip 4, pg. 223, ebendort.

— 1929 c. — The unique red short hair. — Cat. Gossip 4, pg. 263.

— 1930. — A true albino cat. — Cat. Gossip 6, pg. 118.

BUNGARTZ, JOH., 1896. — Illustriertes Katzenbuch. — Verlag Paul Parey, Berlin.

CASTLE, W. E., 1919. — Siamese, an albinistic colour variation in cats. — Amer. Naturalist 53.

Diskussion über die altägyptische Hauskatze (BRUEGSCH, HARTMANN, HIRTH, RUD. VIRCHOW). — Verh. Berl. Ges. Anthr. Ethn. Urg. 1889.

EGGERT, BR., 1931. — Über Rückbildung des Auges und seine ökologische Bedingtheit. — Forsch. u. Fortschritte 7, pg. 296.

ESSKUCHEN, E., 1929. — Die Färbung der Haussäugetiere in ihrer Entstehung und ihrer Bedeutung für die Widerstandsfähigkeit und Leistungsfähigkeit derselben. — Arb. Deutsch. Ges. Züchtungskunde Heft 42, Verlag M. u. H. Schaper, Hannover.

FEIGE, E., 1929. — Haustierkunde und Haustierzucht. — Sammlung „Wissenschaft und Bildung". Verlag Quelle & Meyer, Leipzig.

— 1931. — Siamesische Katze und Russenkaninchen. — Umschau 35, pg. 474—476.

HAAK, GEORG, 1926. — Katzenzucht. — Die Pelztierzucht 2, pg. 14.

HAECKER, V., 1918. — Entwicklungsgeschichtliche Eigenschaftsanalyse (Phänogenetik). — Verlag Gustav Fischer, Jena.

HECK-HILZHEIMER, 1913. — Brehm's Tierleben 12, pg. 111—128. — Verlag Bibliographisches Institut, Leipzig und Wien.

HILZHEIMER, M., 1926. — Natürliche Rassengeschichte der Haussäugetiere. — Verlag Walter de Gruyter, Berlin u. Leipzig.

— 1913. — Überblick über die Geschichte der Haustierforschung, besonders der letzten dreißig Jahre. II. Die Hauskatze. — Zool. Annalen 5, pg. 233—254.

— 1928. — Die Umbildung der Schädelformen der Haussäugetiere infolge Domestikation (ein Beitrag zur Rassengeschichte der Haustiere). — Zeitschr. für Tierzüchtung und Züchtungsbiologie 12, pg. 85—118.

— 1931. — Aus der Stammesgeschichte des Haushundes unter besonderer Berücksichtigung verschiedener Hundetypen. — Z. Hundeforschung 1, pg. 3—14.

HUEPPE, FERD., 1931. — Über die hygienische Bedeutung der Katzenhaltung. — Die kranke Pflanze, Monatsbl. der Sächs. Pflanzenschutzges. 8, pg. 75—76.

JANKOWSKY, W., 1931. — Neue Untersuchungen über die Haarfarben. — Forsch. u. Fostschritte 7, pg. 242—243.

JÚMAUD, PH., 1926. — Les races des chats. II. Aufl. — Verlag Saint Raphael (Var.).

KELLER, O., 1908. — Zur Geschichte der Katze im Altertum. — Mitt. Kais. D. Arch. Inst. Rom 23, pg. 40 - 70.

KLEIN, BR. M., 1930. — Gesicht, Körper und Spiel der Katze. — Der Naturforscher 7, pg. 201—207 u. 326 - 331.

— 1931. — Aus dem Leben dreier Jungkatzen. — Naturschutz 12, pg. 326—331.

KRIEG, HANS, 1921. — Untersuchungen über das Zustandekommen der Fellzeichnung bei den Säugetieren. — Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemberg 77, pg. XVII—XXI.

KRÖLLING, O., 1927. — Entwicklung, Bau und biologische Bedeutung der Analbeuteldrüsen bei der Hauskatze. — Z. f. d. ges. Anat., Abt. I, Anat. u. Entwgesch. 82.

KRÖNING, FR., 1924. — Über Modifikabilität der Säugetierscheckung. — Z. indukt. Vererbungsl. 35, pg. 113—138.

KRONACHER, C. 1922/3. — Allgemeine Tierzucht, Abt. 3, 5, 6. 2. Aufl. — Verlag Paul Parey.

— 1924/8. — Allgemeine Tierzucht, Abt. 1, 2, 4. 3. Aufl. — Verlag Paul Parey, Berlin.

— 1924. — Der heutige Stand der Inzuchtfrage. — Sonderausgabe aus der Zeitschrift für Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie 2, pg. 1 - 48. Verl. Paul Parey, Berlin.

KÜHN und KRÖNING, 1928. — Über die Vererbung der Weißscheckung bei der Hauskatze. — Z. Züchtungskunde 3, pg. 449—454.

LARIEUX, E. et JUMAUD, PH., 1926. — Le Chat. Races, élévage, maladies. — Editions des Tablettes, Saint-Raphael (Var.).

LOIR, A. et Mme., 1931 a. — Le Chat, — son utilité. II. Aufl. — Verlag Ballière et fils, Paris.

— 1931 b. — Le Chat — son utililé. — „Bulletin du Club du Chat Ratier de Normandie" 1931, Le Havre.

LÖHNER, B., 1924. — Zur Klärung des Inzuchtproblems. — Z. indukt. Abst. u. Vererb. 33.

LÖNNBERG, EINAR, 1922. — En blakatt. — Fauna och Flora, populär Tidskrift för Biologi. 1922.

LORTET et GAILLARD, 1903. — La faune momifiée de l'ancienne Egypte. — Arch. Mus. hist. nat. Lyon 8.

MORTON, CHR. M., 1921. — Domestic and fancy cats. 4. Aufl. — Verl. „The Bazaar", London.

MURR, E., 1927. — Über die Entwicklung und den feineren Bau des Tapetum lucidum der Feliden. — Z. Zellforsch. u. mikr. Anat. 6, pg. 315—336.

— 1931. — Physiologische Untersuchungen über die sog. leuchtenden Augen bei den Wirbeltieren. I. Die Lichterregbarkeit der Hauskatze beim Dämmerungssehen. — Zool. Jahrb. Abt. allg. Zool. u. Physiologie der Tiere 49, pg. 509—632.

NEHRING, A., 1888. — Über Haus- und Wildkatzen. — Humboldt, Monatsschr. f. d. ges. Naturw. 97, pg. 139—141.

OGNEV, S. J., 1930. — Übersicht der russischen Wildkatzen. — Z. f. Säugetierkunde 5, pg. 48—85.

PEE, W. VAN, 1927. — Dressur von Kleinpelztieren. — Die Pelztierzucht 3, pg. 104—105.

PFIZENMAYER, E. V., 1929. — Jagd- und Volksbilder aus dem Kaukasus. — Stuttgart.

POCOCK, R. J., 1907 a. — On domestic cats. — Proc. Zool. Soc. I, pg. 143—168.

— 1907 b. — On Pallas Cat (Manul). — Proc. Zool. Soc. 1907, I, pg. 299.

— 1911. — On Tabby cats and some features in the inheritance of their coat patterns and colour. — The Mendel Journal 1911.

— 1916. — Some dental and cranial variations in the Scotsh Wildcat (F. silvestris). — The Ann. and Mag. Nat. Hist. (11) 18, pg. 272—277.

PRELL, H., 1927. — Die Paarungszeit der echten Marder. — Die Pelztierzucht 3, pg. 223—228.

PRZIBRAM, H., 1908. — Vererbungsversuche über asymmetrische Augenfärbung bei Angorakatzen. — Arch. f. Entw.-Mech. 25, pg. 260 - 265.

RASELLI, AD., 1923. — Morphologisches und Funktionelles über den Muskelapparat in der Iris der Katze. — Von Graefe's Arch. für Ophthalmologie 111, pg. 310—329.

RENSCH, B., 1929. — Das Prinzip geographischer Rassenkreise und das Problem der Artbildung. — Verlag W. de Gruyter & Co., Berlin.

RICHTER, HANS, 1928. — Über die Unterscheidung eines Tapetum cellulosum und fibrosum in den Augen der Haussäugetiere und über das Zustandekommen der Farbtöne des Tapetum lucidum. — Münchn. Tierärztl. Wochenschr. 79.

SATUNIN, K. A., 1904. — The black Wild-Cat of Transcaucasia. — Proc. Zool. Soc. 1904, II, pg. 162—163.

SELL, 1927. — Rattenbazillen u. Immunität der Ratten. — „Tierbörse", Dresden-Freital, unnum.

SCHNEIDER, K. M., 1930a. — Ein Fall von erblichem partiellen Albinismus beim Löwen. — Der Zool. Garten 2, pg. 274—278.

— 1930b. — Bemerkungen über die von Christoph Schulz 1929 eingeführten Arten afrikanischer Tiere. — Der Zool. Garten 3, pg. 19—28.

SCHARFF, R. F., 1906. — On the former occurance of the african Wild-Cat in Ireland. — Proc. of the Royal Irisch Ac. 26, pg. 1—12.

SCHWANGART, F. 1927. — Versuch einer Grundlegung der Katzenzucht. — Blätter f. Katzenzucht u. Katzenschutz (Tierbörse). Freital (Sa.) 1927, unnumeriert.

— 1928a. – Persönliches bei Tieren und tierisches Niveau. — Jahrb. der Charakterologie 5, pg. 101—138.

— 1928b. — Stammes- und Typenkunde der Hauskatze. — Arbeiten der Reichszentrale für Pelztierforschung. 1928.

— 1929a. — Stammesgeschichte, Rassenkunde und Zuchtsystem der Hauskatzen. — Verlag A. Heber, Leipzig.

— 1928/30. — Anmerkungen zur Katzenzucht, daraus die Aufsätze: 3) Zum Siamstandard; 4) Form, Muster, Farbe, ihr Zuchtwert für unser Kurzhaar; 7) Angora, Perser, Deutsch, Langhaar; 9) Blaukurzhaar. — Katzenfreund (Tierbörse, Ausg. B.), in zahlr. Fortsetzgn.

— 1929b. — Zuchteinteilung und Bewertungsvorschrift (Standard) des Bund für Katzenzucht und Katzenschutz, maßgebend als Richtsatzung usw. — Bundesverlag, Freital (Sa.).

— 1931. — Über die wirtschaftliche und ethische Bedeutung der Hauskatze, und: Richtlinien zur Regelung der Katzenhaltung. — Die kranke Pflanze, Monatsbl. der Sächs. Pflanzenschutzges. 8, pg. 74—75 und 76—79.

SCHWANGART, F., und GRAU, H., 1931. — Über Entformungen, besonders die vererbbaren Schwanzmißbildungen, bei der Hauskatze. — Zeitschr. f. Tierzüchtung u. Züchtungsbiologie 22, pg. 203—249.

SCHWARZ, E., 1930. — Die Wildkatze der Balearen. – Zool. Anz. 91, pg. 223—224.

SIMPSON, FR., 1928. — Cats for pleasure and profit. — Verlag I. Pitman, London.

STANG, V., und WIRTH, D., 1929. — Tierheilkunde und Tierzucht 6, Artikel „Katze".

TELSCHOW, 1911. — Grundriß der neuzeitlichen Schafzucht. — Hannover 1911. (Angeführt nach Eßkuchen).

TJEBBES, K., 1924. — Crosses with Siamese Cats. — Journ. of Genetics 14.

TOLDT, K., 1912. — Epidermisstreifen, Haarreihen und Wildzeichnung der Hauskatze. — Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 62, pg. 16—27.

VOSSELER, J., 1927. – Angorakatzen und Angoraziegen in ihrer Heimat. — Die Pelztierzucht. 3, pg. 25—27.

VIRCHOW, HANS, 1926. — Mechanik der Tigerzehen. — Z. f. Säugetierkunde 1, pg. 64—80.

WHITTING, P. W., 1919. — Inheritance of White-spotting and other colour characters in cats. — Amer. Naturalist 53.

WOLTERECK, R., 1931. — Vererbungswissenschaft und endemische Arten. — Forsch. u. Fortschritte 7, pg. 164—165.

WRESZINSKI, W., 1923. — Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte. — Leipzig.

ZELEBOR, JOH., 1869. — Wildkatze und Kaiseradler. Albert Hugo's Jagdzeitung 7 (Abdruck aus „Der Urwähler, Organ der Vororte von Wien" 1869).

Tafelerklärung.

Tafel VI. Abb. 4. Hochzuchtperser (Chinchilla). Bes. Frau von Larisch, Wolftitz (Sa.). Phot. R. Zacharias, Regensburg.

Abb. 5. Deutsch-Langhaar (Rotgelb). Bes. Gräfin Montgelas. Phot. Georg Zschäpitz, Leipzig.

Tafel VII. Abb. 6. Birmakatze. Aus der „Revue Féline de France“ (Clichy - Seine) 1931.

Abb. 7. *Felis silvestris* SCHREB. Nordeuropäische Form. Aus „Meerwarth und Soffel“.

Tafel VIII. Abb. 8. Falbkatze *(Felis ocreata haussa* THOS.*)*. Nach Otto Antonius aus „Der Zool. Garten 1931. pg. 204.“ Phot. Dr. Grögl.

Abb. 9. *Felis ornata macrothrix* ZUKOWSKY. Originalphot. und Eigentum von K. Hagenbeck, Stellingen.

Abb. 10. Manul *(Felis manul* PALL.*)* Phot. Georg E. F. Schulz, Bln.-Friedenau; aus Brehm's Tierleben 12, Tafel Raubtiere VI, Nr. 3.

Tafel IX. Abb. 11. *Felis (Catolynx) chaus* GÜLD. Originalphot. und Eigentum von K. Hagenbeck, Stellingen.

Abb. 12. Siamkatzen. Zwinger von Frau E. Sacher-Petri, Breslau. Phot. „Photo-Krapp“, Breslau.

Tafel X. Abb. 13. Blaukurzhaar mit „Perserkopf“. Bes. Frau Hansen, Kiel.

Abb. 14. Wie Abb. 13. Ein Jungtier.

Abb. 15. Sog. „Abessinier“. Züchter H. C. Brooke (Taunton) †. Im Besitz des Tiergartens Wien-Schönbrunn. a) Kater „Ras Tafari“, b) Katze „Bun“.

Tafel XI. Abb. 16. Marmormuster. Auf dem Gemälde „Odysseus bei Circe“ von Karl Ruthart 1666. Phot. der Dresdner Staatsgalerie.

Abb. 17. Angedeutetes Marmormuster, fleckig aufgelöst. Aus O. Keller, 1908, s. Literaturverzeichnis. Altapulisch.

Tafel XII. Abb. 18. Vermischung von Tiger- und Marmormuster. Phot. R. Zacharias, Regensburg.

Abb. 19. Übergang zwischen Tiger- und Marmormuster. — a) und b) die beiden Seiten eines Tieres. Phot. Emmy Schmidt, Kötzschenbroda (Sa.).

Tafel XIII. Abb. 20. Wildfarbner Kurzhaartiger „Silvester“. Bes. Ernst Braun, Berlin. Phot. O. K. Vogelsang, Berlin.

Abb. 21. Wie Abb. 20.

Abb. 22. Kurzhaar-Grautiger „Simson“. Bes. J. Lesti, Wien.

Tafel XIV. Abb. 23. Schlankrasse. Schwarzer Kater „Moro“. Bes. Geheimrat Prof. Dr. Karl Woermann, Dresden Phot. Atelier Ursula Richter, Dresden.

Abb. 24. Schlankrasse. Schwarze Katze „Maja“. Bes. Frau Alma Schulze, Dresden Phot. „Dresdner Photograph. Werkstätten“.

Abb. 25. Schlankrasse. Kastrat. Bes. Frau Leopoldine Hofer, Wien.

Tafel XV. Abb. 26. Schlankkater. Bes. Frau Etha Richter, Dorpat. Phot.-Atelier Ursula Richter, Dresden.

Abb. 27. Kurzhaar-Marmorrasse. Kater. Bundesausstellung Berlin 1929.

Abgeschlossen Dezember 1931.